El pensamiento crítico
Germen de la transformación social y educativa

PATRICIA SERNA GONZÁLEZ
JOSEFINA MADRIGAL LUNA
YOLANDA ISAURA LARA GARCÍA
PERLA MELÉNDEZ GRIJALVA
MARIELA GONZÁLEZ LÓPEZ
JOSÉ MARTÍN HURTADO GALVES

CELIA CARRERA HERNÁNDEZ
COORDINADORA

El pensamiento crítico

Germen de la transformación social y educativa

Carrera Hernández, C., Serna González, P., Madrigal Luna, J.
Lara García, Y., Meléndez Grijalva, P., González López, M., Hurtado Galves, J. (2021) El Pensamiento Crítico, Germen de la Transformación Social y Educativa. Chihuahua, México. Editorial REDIECH.

192 pp. il.: 21.59 x 13.97 cm

ISBN: 978-607-99642-1-4

DERECHOS RESERVADOS 2021

Diseño editorial: Martha Idaly Retana Reyes
Corrección: Luis David Hernánez Martínez
Diseño de portada: Diana Itsu Palmerín Serrano

Esta obra fue dictaminada por pares académicos mediante sistema de doble ciego.

Se autoriza el uso del contenido de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se cite la fuente y se respeten los derechos patrimoniales de los autores y titulares de los derechos de autor de la misma.

© 2021 Celia Carrera Hernández, Patricia Serna González, Josefina Madrigal Luna, Yolanda Isaura Lara García, Perla Meléndez Grijalva, Mariela González López y José Martín Hurtado Galves.
© 2021 Editorial Red de Investigadores Educativos del Estado de Chihuahua. (REDIECH)
Calle Efrén Ornelas No. 1406, Colonia Obrera, C.P. 31350. Chihuahua, México. www.rediech.org

ISBN: 978-607-99642-1-4

Hecho en México - Made in Mexico

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional. CC BY – NC – SA 4.0

El pensamiento crítico

Germen de la transformación social y educativa

Coordinadora
Celia Carrera Hernández

Autores
Celia Carrera Hernández, Patricia Serna González,
Josefina Madrigal Luna, Yolanda Isaura Lara García,
Perla Meléndez Grijalva, Mariela González López,
José Martín Hurtado Galves

CONTENIDO

Presentación 9

Introducción 13

Capítulo I
Historia y conceptualización del pensamiento crítico 17
Celia Carrera Hernández

Capítulo II
El pensamiento crítico en la educación durante la pandemia 43
Patricia Serna González

Capítulo III
La didáctica: mediadora en la formación del universitario crítico 65
Josefina Madrigal Luna

Capítulo IV
Pensamiento crítico, promoción de conocimiento curricular en la UPNECH 89
Yolanda Isaura Lara García

Capítulo V
La evaluación del pensamiento crítico 107
Perla Meléndez Grijalva

Capítulo VI
La enseñanza y desarrollo de habilidades de pensamiento en niños de educación básica 123
Mariela González López

Capítulo VII
Del pensamiento complejo al pensamiento crítico: acercamientos a la transformación educativa 155
José Martín Hurtado Galves

PRESENTACIÓN

El pensamiento crítico, germen de la transformación social y educativa es un libro que Celia ha coordinado y cuidado con gran entusiasmo. Se constituye en una obra de trabajo colaborativo que aporta reflexiones medulares para orientar las prácticas educativas ya que lograr el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de los diferentes niveles es una aspiración de los docentes, cuando participan en la formación de personas de diferentes edades.

La empatía con la vida, las escuelas, los docentes, la sociedad y la naturaleza es un rasgo loable de estos los autores. El entusiasmo con el que escriben sobre el pensamiento crítico en sus diferentes facetas muestra argumentos de convencimiento de que es una obra necesaria, no solo para rescatar su experticia con el tema, sino para ver la recursividad que el pensamiento crítico y el aprendizaje poseen de facto.

El libro se organiza en siete capítulos, a saber. En el capítulo 1, "Historia y conceptualización del pensamiento crítico" la doctora Celia Carrera Hernández, aporta una revisión conceptual e histórica con un espectro de temporalidad desde la época antigua hasta el siglo XXI, además de un escenario de revisión de la literatura y experiencias que documentan dicho tema.

El capítulo 2, "El pensamiento crítico en la educación durante la pandemia", enfatiza a tono de ensayo como

modalidad de escrituración del libro, elementos obtenidos en una investigación con 500 estudiantes universitarios y el uso de habilidades de pensamiento crítico en la educación virtual durante la pandemia en un primer corte de marzo a julio del 2020 en la UMSNH, de Patricia Serna González.

El capítulo 3, "La didáctica: mediadora en la formación del universitario crítico" de la doctora Josefina Madrigal Luna analiza la didáctica desde diferentes perspectivas y la sitúa como mediadora en la formación del universitario crítico.

En el capítulo 4, "Pensamiento crítico, promoción de conocimiento curricular en UPNECH" la doctora Yolanda Isaura Lara intenta abordar elementos referidos al pensamiento crítico desde una óptica capaz de analizar su origen filogenético, ontogenético, gnoseológico y teleológico como atributo humano indispensable para la implementación de los programas que la Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua (UPNECH) elabora como andamiaje en el devenir y la reestructuración del currículum instituido e instituyente para la superación de docentes en servicio y la formación pedagogos e interventores educativos. Se señala como un aspecto fundamental tanto a la crítica como a la razón ante el acto de conocer, pero de un conocer centralizado en el emplazamiento y la incertidumbre a la vez de un posible accionar reflexivo como generador de autodisciplina, de aprendizaje autodirigido, de aprendizaje autorregulado, de ejercicio mental e intelectual (Lara, 2020).

El capítulo 5, "La evaluación del pensamiento crítico" escrito por la doctora Perla Meléndez Grijalva revisa diferentes perspectivas del constructo polisémico y aduce argumentos de la importancia metodológica, técnica, instrumental de su evaluación, desde diferentes posiciones teóricas. Mismas que señala y sintetiza a lo largo de su aporte.

"La enseñanza y desarrollo de habilidades de pensamiento en niños de educación básica" es el título del capítulo 6 de la M.C. Mariela González López donde nos nu-

tre con una experiencia enriquecedora de la enseñanza de las habilidades de pensamiento en la enseñanza en niños de educación básica.

Para cerrar con broche de oro, con una redacción fluida, cuidada, con un espíritu filosófico, literario y educativo, el capítulo 7, "Del pensamiento complejo al pensamiento crítico: acercamientos a la transformación básica" el doctor José Martín Hurtado Galves entreteje con una alta sensibilidad, la articulación del pensamiento complejo y el crítico para los cambios de las prácticas, gestando acercamientos que deleitan en un lenguaje que como una cascada de agua nutre sustancialmente en cada instante cual legado incansable la naturaleza. Un gozo para el alma por la sintonía de su alto pensamiento crítico y manejo expresivo para comunicarlo a nosotros, a los otros, a sí mismo. Quien se habla, nos habla, les habla. Quien de forma incansable produce, obsequiando de manera múltiple y multivariada su saber en el amplio espectro del conocimiento educativo. Martín revisa al sujeto pensante crítico como dinámico desde siete apartados: origen etimológico de "pensamiento"; pensamiento complejo; pensamiento crítico; el pensamiento complejo y el pensamiento crítico en la educación; etimología de la palabra *niño* (rastreando en el latín, griego, hebreo y acadio); la otredad como necesidad del ser y conclusiones. En su conjunto, los tres primeros apuntan al significado de los términos que dan pie al presente capítulo; el cuarto muestra, como consecuencia de los anteriores, el sentido que dichos pensamientos tiene en la educación formal; el quinto muestra un ejemplo de la aplicación de ambos pensamientos, en particular en el término niño; en el sexto se reflexiona acerca del ser y su relación con los otros. Todo este periplo permite comprender al sujeto en su relación con el conocimiento y consigo mismo, a partir de aquél. Por último, se presentan seis conclusiones en forma de parágrafos, con el fin de precisarlas y, en este sentido, hacerlas más concisas y asequibles (Hurtado, 2020).

Porque la producción de conocimiento es vital en el campo educativo, además de que los aportes de quienes escriben los capítulos se preocupan de la transformación de las prácticas desde el eje central como lo es el pensamiento crítico, invitamos a los lectores a deleitarse con tan profundas reflexiones, mismas que podrá incorporar reflexivamente en su hacer diario, repensando una enseñanza diferente, no solo por leer lo que el texto aporta, sino por la movilización de elementos de la importancia sobre todo en este siglo XXI de formar ciudadanos críticos. Siempre será necesario hacerlo, no importan ni los contextos ni los tiempos, son de esos temas imperecederos en la temporalidad, coexistentes por siempre con la docencia, como una cédula que forma parte de la corporeidad educativa. Pensar es inherente al ser humano, pensamos en formatos diferentes, como pensamiento creativo, reflexivo, positivo, negativo, asertivo, constructivo, complejo, autónomo, entre muchos otros más, destacando dentro de todos ellos el pensamiento crítico, así que pensemos cómo se piensa el pensamiento crítico, con las siguientes líneas.

Para el Centro Educativo Unipem/Univeduca es un orgullo conjuntar esfuerzos con equipos de docentes productivas. Agradecemos la paciencia de la doctora. Celia, quien representa a la Universidad Pedagógica del estado de Chihuahua, la cual, por motivos de pandemia, ha tenido que esperar más de lo usual, dado que los procesos de edición, registro han sido más lentos, debido a los ritmos de adaptación virtual de las instancias involucradas. En hora buena su difusión, en estas circunstancias especiales con rituales nuevos.

Paty Serna.
Morelia, Michoacán, México. Septiembre del 2021.

INTRODUCCIÓN

El trabajo que aquí se presenta es el resultado de la construcción conceptual del pensamiento crítico como objeto de estudio a partir de la revisión documental para recuperar el sentido pedagógico que tiene el desarrollo del pensamiento crítico en los diferentes niveles educativos de la educación formal. Además, es el resultado de la reflexión sobre experiencias de su desarrollo en docentes a partir de un proceso dialéctico, lo cual derivó en la construcción del objeto de estudio empírico. La mirada de los estudiantes y profesores respecto a la práctica pedagógica y la necesidad de formar estudiantes críticos con disposición y sensibilidad para el aprendizaje, así como con una conciencia social y conocimientos pedagógicos orientados a la educación e intervención comunitaria para participar en los ámbitos de la educación formal, informal y no formal fue fundamental para trazar el rumbo pedagógico y social que sigue la formación de los pensadores críticos. Se pretende que profesores y alumnos se interesen en reflexionar e implementar acciones con proyectos socioeducativos o psicopedagógicos para atender problemáticas que enfrentan diferentes grupos en situación de vulnerabilidad educativa, social y económica con un pensamiento crítico.

Lo anterior, debido a que se reconoce que en la realidad del proceso pedagógico la finalidad de formar estu-

diantes críticos se diluye en prácticas tradicionales que influyen en la formación de estudiantes pasivos. Se reconoce que a pesar del discurso que sustenta la política curricular actual se le ha restado importancia a la formación crítica de los estudiantes.

Al respecto, Suárez (2018) menciona que "el pensamiento crítico se ha convertido en núcleo de las ideas y prácticas pedagógicas, pero se ha entendido de maneras tan diversas, que lo propio de su actividad en la formación se ha difuminado". (p. 13). Por ello, un primer acercamiento al objeto de estudio fue con el propósito de comprender las conceptualizaciones del pensamiento crítico con un enfoque transdisciplinar a partir de la revisión documental, su aplicación en la vida cotidiana del hombre a través de la historia y la construcción conceptual derivada de la interpretación y el trabajo empírico en las aulas dentro de la universidad, como una actividad pedagógica que abre las posibilidades de enfrentar al alumno con la comunidad y al mismo tiempo con el saber como una disposición del currículo universitario de cara a la realidad social.

Para ampliar el nivel de comprensión teórico-empírica del objeto de estudio se realizó un seguimiento sobre algunos pensadores críticos que a través de la historia han sumado aportes importantes para el cambio social y educativo en diferentes etapas de la historia. El pensamiento crítico se analiza desde la perspectiva social y educativa ya que se visualiza desde la época antigua hasta el siglo XXI y se explica de forma breve el pensamiento crítico caracterizado por diferentes épocas y contextos. A partir del análisis realizado de la literatura se identifica que, a pesar de tener variantes según la temporalidad, se mantienen rasgos o elementos comunes. Se parte desde la época de la antigua Grecia hasta las propuestas de pensadores latinoamericanos que vinculan el pensamiento crítico con las prácticas pedagógicas para lograr el cambio social desde la escuela.

Además, se realizó una revisión de experiencias empíricas con aportaciones pedagógicas en la educación superior respecto a la didáctica y estrategias de enseñanza y aprendizaje que propician el pensamiento crítico. Este aporte tiene como propósito analizar la didáctica desde diferentes perspectivas, por considerarla el medio esencial del cual se vale la educación para lograr sus fines, constituir una sociedad con valores y conocimientos que contribuyan al desarrollo del hombre. La didáctica, al igual que la educación, es un constructo polisémico, que de acuerdo con el tipo de hombre que quiere formar el enfoque determina su concreción.

Por la importancia que reviste la didáctica se desencadena el interés de realizar este análisis acerca de ella, de su función esencial en el marco de la educación universitaria, como mediadora de los procesos de aprendizaje que comparten la utopía de formar ciudadanos con un pensamiento crítico y humanístico, enfatizando en la búsqueda de modelos de didáctica a manera de propuestas educativas alternativas a las universidades preocupadas por formar a este tipo de profesional humanista, con un pensamiento crítico agudo, altamente sensible a los problemas de la época.

Además, en este documento se intenta abordar elementos referidos al pensamiento crítico desde una óptica capaz de analizar su origen filogenético, ontogenético, gnoseológico y teleológico como atributo humano indispensable para la implementación de los programas como andamiaje en el devenir y la reestructuración del currículum instituido e instituyente para la superación profesional de docentes en servicio y la formación de pedagogos e interventores educativos.

Se identifican como aspectos fundamentales tanto a la crítica como a la razón ante el acto de conocer, pero de un conocer centralizado en el emplazamiento y la incertidumbre a la vez de un posible accionar reflexivo como

generador de autodisciplina, de aprendizaje autodirigido, de aprendizaje autorregulado, de ejercicio mental e intelectual.

Respecto al reconocimiento de las habilidades del pensamiento crítico de los estudiantes, se realizó una revisión teórica y empírica relacionada con la evaluación del pensamiento crítico y se destina un capítulo de este libro a la reflexión sobre la evaluación del pensamiento crítico. Al mismo tiempo, en el último capítulo, se presentan reflexiones sobre el pensamiento crítico en la práctica pedagógica de la educación básica.

La forma en la que se presenta cada capítulo es a manera de ensayo con el propósito de que sirva de lectura y consulta para profesores y estudiantes, sobre todo para quienes se dedican al campo de la educación y para quienes no son educadores en ámbitos formales, pero se reconocen como luchadores sociales o para quienes simplemente movidos por expresar sus ideas frente a una realidad que amenaza la integración social, la humanización y la multiculturalidad, buscan la transformación de la realidad con la esperanza de que la vida pueda ser diferente sobre todo para los más desfavorecidos.

Y sobre todo para quienes tenemos la esperanza de que la educación influye en la transformación social y que las ideas no se quedan solo en la propuesta ni en el ideal, sino que deben aplicarse porque soñamos con un mejor mañana y que el pensar críticamente no es solo hacer crítica sino expresar nuestras inquietudes con argumentos buscando siempre generar un cambio en lo individual y en lo colectivo, desde la praxis social y educativa.

Dra. Celia Carrera Hernández

CAPÍTULO I.

HISTORIA Y CONCEPTUALIZACIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO

Celia Carrera Hernández

No es lo más urgente educar para la vida
ya hecha, sino para la vida creadora.
Ortega y Gasset

Introducción

En este capítulo, el pensamiento crítico se analiza desde la perspectiva social y educativa ya que se visualiza desde la antigüedad hasta el siglo XXI, se explica de forma breve el pensamiento crítico caracterizado por diferentes épocas. A partir del análisis realizado de la literatura se identifica que a pesar de tener variantes según la temporalidad se mantienen rasgos o elementos comunes. En este apartado se menciona que en la época antigua el pensamiento crítico se orientó a la búsqueda de la justicia para las personas y la sociedad; además, se realizaron propuestas para una educación crítica y reflexiva a partir del diálogo que tiene como base la contradicción. En esta época el pensamiento crítico se desarrolló a partir de la contemplación y la dialéctica.

Además, se enfatiza que en el Renacimiento los pensadores críticos lucharon contra la tiranía y el absolutismo buscando un cambio social sustantivo a partir de tres elementos principales que le caracterizan, el análisis de la realidad, la conciencia social, la transformación o cambio individual o social con la esperanza de una vida mejor para todos.

Durante la Ilustración se reconoce que el pensamiento crítico se constituyó como un acto político de participación de los ciudadanos por una mejor distribución de

la riqueza y mejores condiciones de vida de los trabajadores a través de la comunicación escrita que circuló rápidamente por diferentes países provocando movimientos sociales de libertad en numerosos países.

Por otra parte, durante el siglo XIX el pensamiento crítico se caracterizó por reconocer la necesidad del cambio social, sobre todo en los grupos más desfavorecidos a partir de la ciencia y la política para el logro de la felicidad.

En América Latina, los pensadores críticos lucharon a favor de los oprimidos. Entre ellos se identifican líderes religiosos, científicos, educadores y luchadores libertarios que influyeron en la praxis del pensamiento crítico y apoyaron acciones de denuncia y lucha para construir una sociedad más humana.

Finalmente, el siglo XXI se ha caracterizado por ser el generador de proyectos humanitarios y societarios, resultado de un pensamiento crítico que no se queda en la sola reflexión y crítica sino identifica con claridad los problemas, argumenta, propone soluciones y las implementa para reconocer y valorar el proceso de la transformación. Es a través de los proyectos humanistas donde se concretan las ideas, producto de la búsqueda de la justicia social y más humana.

Las universidades contribuyen desde la formación de los profesionistas a egresar no solamente una persona con conocimiento respecto a la profesión sino con un pensamiento crítico para favorecer el desarrollo individual y colectivo de los grupos más vulnerables. El compromiso es desde el currículo y la didáctica que desarrollan los profesores dentro y fuera de las aulas para propiciar el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes.

La licenciatura en intervención educativa de la UPNECH es una carrera emergente que retoma la intervención socioeducativa para favorecer el desarrollo individual, familiar y comunitario de los grupos más vulnerables,

por lo que la formación en estos profesionistas demanda un carácter crítico, de sensibilidad social y de esperanza de cambio y transformación, especialmente de los más desfavorecidos.

Enseguida se presentan las manifestaciones del pensamiento crítico en diferentes épocas hasta llegar a su relación con el campo de la educación.

El pensamiento crítico en la época antigua

Durante el auge de la cultura en sus diferentes expresiones de la filosofía, así como de disciplinas afines en la antigua Grecia, surgen las primeras referencias del pensamiento crítico. Fue Platón (427-347) quien se dedicó a reflexionar sobre la justicia para las personas y la sociedad. Es a través de las ideas como se identifica el valor moral de las acciones. Platón consideraba que las ideas son la causa formal de las cosas, responsables de lo que las cosas verdaderamente son, de su esencia. Todas las ideas sobre las cosas se ensamblan y coordinan en una gradación jerárquica en cuya cúspide está la idea del bien. Por tanto, la estructura del mundo de las ideas matemáticas, políticas, físicas y morales parte de la idea del bien y su relación con las demás ideas.

El conocimiento de las ideas y la relación entre ellas constituyen el auténtico saber, por lo que dio importancia a la relación de las ideas para conocer. Fue así como explicó diferentes grados de conocimiento, como el intelectual y el sensible. Es en el conocimiento de tipo intelectual donde al utilizar la razón intuitiva y discursiva se llega al conocimiento de las ideas, a la dialéctica.

Por tanto, Chacón y Covarrubias (2012) mencionan que en la filosofía de Platón se encuentran las primeras formulaciones teóricas de carácter pedagógico implicadas en diferentes teorías pedagógicas, ya que la educación fue

pensada desde la filosofía y comenzó a adquirir un carácter científico a partir de las ideas de Platón.

La propuesta de educación crítica y reflexiva tiene su origen en las reflexiones de Platón ya que la enseñanza consistía en prender, despertar o activar las potencialidades cognitivas con las que el hombre nace. Para Platón, el punto más elevado del saber es el conocimiento que se basa en la razón y el entendimiento. Tanto para Platón como para Sócrates "el uso de la razón implica el planteamiento de preguntas bien formuladas que induzcan al interrogado a accionar el potencial de razonamiento contenido en su alma a la hora de construir las respuestas", (Chacón y Covarrubias, 2012, p. 148). Sócrates dio importancia al diálogo individualizado a la búsqueda de la verdad a partir de la reflexión propia y no a guardar saberes de otros, por lo que su método es la dialéctica, entendida como la forma de encontrar el contenido de la verdad. Tiene sus bases en la contradicción y la lucha de contrarios ya que son su esencia y su razón de ser.

Lo anterior evidencia que en la época antigua la posición era gnoseológica, es decir, el origen del conocimiento se encontraba solo en la visión que tenía el hombre sobre los fenómenos, en su explicación de una práctica utilitaria, pero no resaltaba la conciencia del hombre. La práctica utilitaria en definición por el esclavo se concebía solo en el inicio y la conclusión del hacer del esclavo y los posicionaba en una relación vertical de inferioridad frente al filósofo considerado hombre libre ya que desarrollaba la tarea de la contemplación del mundo, lo cual era sinónimo de intelectualidad (Rey, 2018).

Lo anterior explica por qué en la época antigua la prioridad era la poli, una estructura clasista constituida por dos tipos de hombres, los esclavos dependientes del hombre libre y el hombre en sí mismo con su propia concepción de hombre y realidad. Por tanto, la praxis estaba definida

por la transformación de las cosas de la naturaleza, pero era un aspecto secundario ya que su prioridad era la poli, considerada la expresión máxima del hombre consiente como ser social o animal político. Para Sánchez Vázquez, citado en Rey (2018), con respecto a Platón y Aristóteles la concepción de vida se concentraba en los sentidos, en las esencias, por lo que era un modelo metafísico. Su lucha era vivir y enfrentar los obstáculos que les impedían continuar con la contemplación del mundo; por tanto, es considerada limitada, para algunos, una praxis prefigurativa, una práctica política basada en cargas teóricas absolutas donde la relación teoría y práctica era irreal; por ello, su realización era abstracta sin cambio y realización con la realidad concreta.

En esta época se identifica que el pensamiento crítico se desarrolló a partir de la contemplación y la dialéctica basada en la reflexión sobre las cosas, pero se quedó en la abstracción sin llegar a la práctica del cambio social, insumos relevantes para la reflexión actual; aun cuando se piensa que Platón quiso poner en práctica sus ideas y fue limitado por sus opositores, aspecto que es importante estudiar y que no sería difícil de comprender, pues es una práctica que se ha presentado frente a toda intención de reflexión y cambio.

El pensamiento crítico en el Renacimiento

Durante el Renacimiento se identificaron pensadores críticos contra la tiranía y el absolutismo como Tomás Moro, Tommaso Carpanella y Francis Bacon, conocidos por las utopías políticas de su tiempo. Morejón (2015) menciona que toda utopía nace en momentos de tensión y enojo de lo político o debido a la incredulidad de las personas sobre la actividad política. Esta situación motivó a Tomás Moro

a escribir su libro, Utopía y mostrar su inconformidad con el sistema.

Las utopías políticas surgen en contextos sociales difíciles donde el pueblo expresa descontento por la falta de apoyo y desconfianza en los mecanismos en que se pone en acción la gobernanza. Las utopías son modelos ideales de estructuras socioculturales con propuestas de solución a los problemas del pueblo en las que se hace evidente la denuncia y el análisis por lo que estas son el reflejo de su pensamiento crítico.

La utopía, entonces, es necesaria para que las personas no pierdan la esperanza con la que dan forma a la historia y busquen comprenderla para provocar cambios sustantivos. El padre de las utopías es Platón, quien con la idea de un estado ideal provoca la creación de nuevas utopías. Tomás Moro escribe *Utopía*, Tommaso Campanella, *Ciudad del Sol* y Francis Bacon, *La Atlántida*. El Renacimiento se distingue por la creación de utopías, producto de la reflexión del propio autor sobre la sociedad del momento, que al analizar la sociedad elabora un plan de mejora para subsanar los problemas que enfrentan los ciudadanos de su tiempo.

Las utopías, entonces, se ubican en un tiempo y espacio, parten del diagnóstico de la realidad social para transformarla, combatir la injusticia y luchar por una vida diferente para los ciudadanos. De esta manera, las utopías dejan de ser solo escritos para incorporarse a la ideología política.

Tomás Moro no solo se considera un precursor del principio de la tolerancia y defensor de la objeción de conciencia, sino además fue un hombre convencido de las exigencias de la justicia natural (Del Llano, 2017). Por otra parte, Tommaso Campanella (1568-1639) fue un fraile dominico defensor de las posturas galileanas que fue condenado más por pesos políticos que por razones argumentativas. Además, defendió la filosofía natural y su postura

respecto al rol de la astronomía y las ciencias físicas. Fue considerado realista (Fernández, 2014).

En esta época, los pensadores críticos se caracterizaron no solo por el análisis y la conciencia social sino por la propuesta de transformación, situación que comunicaron a través de varios textos conocidos hasta ahora como utopías porque son un reclamo de justicia social y una vida diferente para los ciudadanos. El pensamiento crítico involucra entonces tres elementos esenciales de la época, análisis de la realidad, conciencia social y transformación o cambio en la vida de las personas a partir de propuestas. Elementos que se ven reflejados en la comunicación escrita de los precursores de la época considerada como participación ética y política. Sin embargo, habría que pensar si realmente los cambios tuvieron impacto en la vida social de la época o fueron comunicaciones inquietantes que llegaron solo a la transformación de un pensamiento que dio prioridad al cambio de la materia, pero sin una real influencia en la vida del hombre por las condiciones políticas y económicas de ese tiempo.

Esta forma de pensar representa un salto de la época antigua a la praxis, ya que cobra vida en la práctica. Durante el Renacimiento se le da importancia a la teoría como conocimiento, pero la práctica es relevante por su relación con la naturaleza y la transformación de la materia. Sánchez Vázquez (citado en Rey, 2018, p.157), realiza una crítica al contenido humanista de la época o humanismo renacentista sobre la forma de concebir el trabajo humano, pero "identifica el tránsito de una conciencia ordinaria a una conciencia reflexiva que de manera implícita encuentra en el arte como creación en la que la esencia del ser humano se visualiza como ser libre, creador, pensante y reflexivo sobre sus condiciones de vida", elementos de gran trascendencia para la filosofía de la praxis.

El pensamiento crítico en el Siglo de las Luces

La base fundamental de la Ilustración fue disipar las tinieblas de la humanidad a través de la razón. El siglo XVIII se caracteriza como un movimiento intelectual donde la razón es la herramienta que utiliza el hombre en su anhelo por la verdad, por lo que se buscó perfeccionar las técnicas de la ciencia.

La Ilustración fue un movimiento cultural e intelectual primordialmente desarrollado en Europa que surgió a mediados del XVIII y principios del XIX. Época marcada por una gran desigualdad económica y social que impedía la difusión del espíritu racional. Se pensaba que con la razón se podía combatir la ignorancia, la superstición y la tiranía, así como construir un mundo mejor.

Sylvain Marichal, abogado parisino buscaba no solo la igualdad legal sino una real. Sostenía que la igualdad ante la ley consagrada por la declaración de los derechos del hombre y del ciudadano y las constituciones de 1791 y 1795 constituían solo una ficción que ocultaban un modelo aristocrático. Mencionaba que la igualdad real era solo una quimera; por ello escribió *El manifiesto de los iguales*, ya que su mayor preocupación era que se aplicara la ley para que se viviera la igualdad y no quedara solo en el papel (Ramos, 2019).

Por ello, las ideas que surgieron en esta época de grandes pensadores como Marichal inspiraron cambios culturales y sociales profundos; entre ellos, la participación de activistas como Madame de La Fayette, Lady Mary Wortley Montagu, Olympe de Gouges y Mary Chudleigh que extendieron cambios promovidos por la Ilustración respecto a la situación de las mujeres de la época. Otro efecto de estas ideas cristaliza en la Revolución Francesa.

Por otra parte, Kant, en su obra *¿Qué es la Ilustración*?, menciona que es la liberación del hombre de su culpable incapacidad. Se refiere a la incapacidad como a la

imposibilidad de usar su propia inteligencia sin la guía del otro debido a la falta de decisión y valor para servirse por sí mismo de ella sin la tutela de un segundo. Por eso, se conoce a la Ilustración como el movimiento cultural que liberó a la razón de las ataduras y buscó que el hombre usara su razón libremente.

La razón de los ilustrados, entonces, surge a partir de la defensa del conocimiento científico para la transformación del hombre y del progreso de la humanidad. Por lo anterior, buscan la difusión del saber para lograr que la sociedad logre vivir mejor.

La Ilustración es considerada como un tiempo emergente caracterizado por grandes transformaciones sociales con una fuerte influencia en los procesos de revolución de las independencias en América Latina y en los ideales políticos y educativos originados en la misma región americana (Rodríguez, 2016).

Se considera un pensamiento necesario ante la inminente fragmentación del hombre, debido a la Revolución Industrial que estuvo carente de lo humano, y cuando la ciencia fue utilizada para los intereses y necesidades de la clase dominante y la praxis estuvo determinada por el avance de la tecnología ya que el poder se encontraba en los intereses de clase y en las necesidades que surgen de los procesos de producción. Sin embargo, "se puso énfasis en los estudios sobre el trabajo humano en las relaciones de producción, se reconoció al hombre como trabajador y el significado de lo humano en la realización de sus actividades" (Rey, 2018, p. 158).

La teoría social fue usada como interpretación, conciencia o pensamiento sobre el mundo para transformarlo reivindicando su condición humana. Es desde los estudios sociales de la época que surgieron ideas de libertad e independencia que tuvieron influencia en numerosos

países donde se gestaron movimientos armados en la lucha por la liberación para eliminar toda forma de dominación.

El pensamiento de la época se constituye en una praxis que tuvo por un lado un carácter burgués y por otro una praxis de liberación social. La crítica se orienta a la falta de humanismo de la época desde la praxis burguesa que utilizó el avance científico para el desarrollo tecnológico y de las ciencias sociales, las cuales dieron origen al gran descontento y resistencia social. Fue así como el pensamiento crítico resultó de la reflexión y análisis social que impactó en la transformación social a partir de movilizaciones de grupos armados.

El pensamiento crítico se constituyó en un acto político de participación de los ciudadanos por una mejor distribución de la riqueza y condiciones de vida diferentes de los trabajadores a través de acciones y comunicación escrita que tuvo influencia en todos los continentes sobre todo en América, donde posteriormente iniciarían a las luchas de independencia en diferentes colonias.

El pensamiento crítico en el siglo XIX

Se reconoce a Robert Owen como el fundador del socialismo británico, líder del movimiento owenita y uno de los tres principales pensadores del socialismo temprano. Intentaba hacer una reforma social radical a partir de un solo punto, por lo que se consideró como pensamiento social primitivo, haciendo énfasis en la educación y la autoayuda. También se le consideró socialista visionario porque defendía los intereses de la clase obrera. La teoría social de Owen constituye un intento por comprender el comportamiento humano al establecer leyes certeras acerca de este.

Owen defiende la idea de que los hombres y las comunidades en las que estos se desarrollan forman su ca-

rácter a partir del medio social en que están insertos, lo que le lleva a concluir que el comportamiento de las clases trabajadoras y las más pobres no puede ser idóneo en la medida en que se desenvuelven en un escenario social negativo, fruto de las malas condiciones de vida que experimentan, materializadas en la existencia de una degradación moral y material y traduciéndose como poca felicidad (Lanfranco, 2013).

Para Owen, la felicidad individual solo puede ser entendida por medio de las conductas que promuevan la felicidad de la comunidad; es decir, la felicidad del individuo es posible solo si estas se desarrollan en y para la comunidad que lo acoge. Por tanto, consideró importante el cambio en el medio social del hombre para que experimenten mejores condiciones de vida y derivado de ello, la felicidad humana.

Por otra parte, Claude Henri de Rouvroy Conde de Saint-Simon (1760-1825), filósofo, economista y teórico social francés reflexionó sobre la sociedad industrial. Fue identificado dentro de los pensadores del socialismo utópico, al igual que Owen, y sostenía que el fin de la nueva sociedad consiste en mejorar, lo más rápidamente posible, la suerte de la clase más pobre; para ello, toda la sociedad debe trabajar en la mejora de su existencia moral y física; consideraba que la sociedad debe ser organizada de la manera más conveniente para lograr este fin. Sus ideas dieron origen al movimiento sansimonismo. Luchó en la Revolución Francesa y en América participó a favor de los movimientos de independencia. (Bonavena, 2016). La utopía saintsimoniana ve a la política y la ciencia unidas en la administración de la nueva sociedad (Fernández, 2008).

Por lo anterior, el pensamiento crítico de la época partió del reconocer la necesidad del cambio en el entorno social de los grupos más desfavorecidos a partir de la ciencia y la política para el logro de la felicidad, dada la idea de la influencia del entorno en la vida del ser humano.

América Latina en la época colonial

En la Colonia surgieron pensadores que lucharon a favor de los oprimidos; entre ellos, líderes religiosos que tuvieron oportunidad de mantener comunicación con los reyes de España y la aprovecharon para hacer llegar situaciones de injusticia que vivían grupos indígenas y afroamericanos. Uno de estos religiosos fue fray Bartolomé de las Casas considerado en su tiempo como defensor de los derechos humanos, luchador a favor de los oprimidos, buscó la dignidad, la libertad y la justicia de los oprimidos, la preservación de la tierra, la cultura y los bienes de los grupos indígenas; además, escribió cartas denunciando injusticias y reclamando la libertad de los negros vendidos como esclavos.

En 1514 se compromete a dedicar su vida en la defensa de los grupos indígenas y se propone presentarse ante el rey Fernando, el Católico, para darle a conocer los abusos y mostrarle los diferentes tipos de atropellos cometidos en América, acción que incumplía las leyes.

Para García (2011), Bartolomé de las Casas en el siglo XVI se situó en un plano supranacional, universal y defendió los derechos de todos los hombres y la indivisibilidad de sus derechos. Fue una voz privilegiada, considerando su origen como fraile y su condición como sacerdote, ya que en la época colonial los religiosos jugaron un papel importante para favorecer la dominación extranjera.

Sin embargo, sus intenciones por mejorar las condiciones de los grupos más desfavorecidos son reconocidas a partir de la exigencia del cumplimiento de las leyes y los derechos humanos.

Otro fraile inspirado en las ideas de Platón y su república ideal de lucha y represión de los deseos en aras de la sencillez de la vida sabia fue Vasco de Quiroga, quien consideraba que el ascenso del capitalismo había reducido a la miseria a la mayoría del pueblo y propuso un modelo supe-

rior de convivencia como un modelo de vida en común en la que el pobre, abandonado a su suerte por las nuevas relaciones económicas recuperaría su dignidad. Otra influencia importante que tuvo Vasco de Quiroga fue la del alemán Munzer quien exigía la renovación del hombre y lograr a partir de la acción su emancipación. La obra de Vasco de Quiroga se orientó hacia la ruptura de la conquista de forma brutal y comenzó a clamar contra sus propios compatriotas haciendo saber que la codicia con la que se movían amenazaba la destrucción de la tierra y de sus pobladores, por lo que buscaba extirpar los restos de una estructura social, criticó los sistemas políticos y dedicó su atención a grupos indígenas en el estado de Michoacán para que lograran su propia organización y control resaltando sus valores y conductas naturales de humildad y bondad sin influencia de pretensiones de dominio y avaricia de los conquistadores.

Se piensa que cuando Vasco de Quiroga llegó a Michoacán encontró una población destruida económica, humana y culturalmente. Sus habitantes, a causa de los trabajos forzosos, las pestes y el trabajo en las minas desaparecían o huían, por lo que propuso una organización distinta llamada "pueblos-hospitales" donde se atendía a los adultos mayores y niños principalmente, educación y una catedral en los pueblos, ordenanzas muy similares a las de Tomás Moro, por lo que las ideas de Vasco de Quiroga a través de pueblos-hospitales y las utopías de Tomás Moro tienen semejanzas de acuerdo con varios historiadores de la época. (Serrano, 2001).

Por otra parte, los jesuitas de la región de Paraguay –hoy cinco países de América Latina– realizaron investigación científica sobre la naturaleza a partir de la observación y la empiria y fue por obediencia a San Ignacio (quien diseñó un currículo deseable para todo jesuita) que se propusieron la capacidad de expresión en sus diferentes formas por lo que redactaban informes de las actividades

que se realizaban diariamente. Por ello, se conoce que fueron expulsados de Europa por el rey Carlos III en el siglo XVIII acusados de desobediencia y no dedicarse a cumplir solamente con lo solicitado por el papa. Los jesuitas no estuvieron de acuerdo con las propuestas políticas del rey en la época de la Colonia y a través de la escritura de sus observaciones diarias se vieron obligados a atestiguar lo que ocurría ante sus ojos, que sirviera como testigo para mejorar y transformar la realidad (Page 2011)

La intolerancia hacia un pensamiento diferente es lo que revelan los escritos de los jesuitas expulsados no solamente de Europa sino de América; entre ellos, algunos de origen americano condenados por sus ideas que buscaban respeto a las culturas originarias y alternativas para vivir de manera diferente frente a los designios de la conquista y la ocupación hispana. El exilio fue la práctica o herramienta más usada por los opresores desde los griegos hasta las dictaduras modernas en la que el poder político ha castigado a los opositores confinándolos al exilio o expulsión de la patria y condenándolos a la muerte en caso de su regreso; experiencia vivida por los jesuitas en América quienes además de enfrentar problemas políticos fueron también dentro de la propia iglesia quien los relegó de toda participación tanto en la estructura como en las actividades religiosas.

El desarrollo alcanzado con los grupos originarios resultó un obstáculo para las reformas absolutistas de Carlos III, sobre todo en la educación, que se ofrecía sin distinción de raza y género de forma gratuita; además, se construyeron edificios para ofrecer educación desde nivel primaria hasta superior y desarrollaban formación en ciencias. Sin embargo, la negación a dar cuenta de los recursos económicos al rey y por otra parte la aceptación de los ritos de los pueblos originarios en las actividades comunitarias los llevó a enfrentarse a las reglas impuestas por el papa.

Los enfrentamientos a las autoridades del poder político y económico, el papa y el rey, los pusieron en la mira; además fueron acusados de laxistas al defender una moral que justificaba de alguna manera no decir la verdad en determinadas circunstancias. Por lo anterior, se creó una conspiración en su contra de desprestigio y se les acusó de cómplices de las ideas de Diderot, Rousseau, Montesquieu y Voltaire, autores de textos de lectura prohibida en ese tiempo.

Los jesuitas escribían que el pueblo tenía el derecho de ajusticiar a sus monarcas si fuera necesario; se levantaron voces en contra del tiranicidio y fueron acusados de conspiraciones y atentados contra los monarcas; por lo que algunos jesuitas fueron asesinados, quemados públicamente y acusados; además, les confiscaron bienes en Francia, España, Portugal e Italia.

Se considera entonces, que durante la Colonia hubo un profundo rechazo a la Compañía de Jesús ya que se opusieron a que los criollos en América se enriquecieran con la mano de obra de la población originaria, se negaron al pago del diezmo, pretexto por el que se les confiscaron sus propiedades también en este continente.

Los jesuitas fueron acusados de instigar a los originarios en luchas frente a criollos por lo que fueron sentenciados por conjuración y traición a la corona. Finalmente, la política en su contra contribuyó para que hacia ellos las miradas fueran de tiranos contra los originarios, codicia y negocios ilícitos.

Libertadores del siglo XIX

En América Latina, la influencia de pensadores críticos de la época y la necesidad de la transformación social durante el XIX se identifica en el pensamiento de pensadores liberta-

rios en diferentes países del continente con planteamientos anticolonialistas como Ricardo Flores Magón, José Martí, Simón Bolívar, Benito Juárez, José de San Martín, Ernesto Che Guevara, Fidel Castro Ruz, César Augusto Sandino y José Carlos Mariátegui, que influyeron en paradigmas de la praxis del pensamiento crítico y apoyaron las luchas revolucionarias para construir sociedades humanistas.

El pensamiento crítico en el siglo XX

El pensamiento crítico se desarrolló en Europa por los intelectuales como Carlos Marx y Federico Engels, iniciadores de la sistematización del pensamiento a partir de un diagnóstico sobre el modo de producción capitalista que lo dedujeron como el causante de los males de la época moderna y propusieron a la lucha revolucionaria para lograr un proyecto social humanista y transitar hacia un modo de producción comunista. Continuaron Gramsci, Vladimir Ilich Lennin, Luxemburgo y León Trotsky.

Durante el siglo XX algunos de los pensadores críticos se formaron en la Escuela de Frankfurt, un instituto de investigación social formado por pensadores como Adorno, Walter Benjamín, Erich Fromm, Neumann y Hebert Marcuse, quienes desarrollaron la teoría crítica de la sociedad (TCS). Las reflexiones giraban en torno a la lucha contra la opresión y explotación del hombre por el hombre, además se manifestaron en contra de teorías que naturalizaban la represión y explotación.

Sin embargo, la crítica a estos pensadores giró en torno a que redujeron la teoría crítica de la sociedad al análisis de la realidad, pero no llegaron a la transformación. Fue entonces que discípulos de esta escuela como Karl-Otto Apple, Habermas, Honneth, Schmidt, Pierre Bourdieu, Chomsky, Boaventura de Sousa Santos e Immanuel Wa-

llerstein desarrollaron alternativas societarias humanistas; es decir, propuestas para transformar la vida de diferentes grupos sociales por edad o condición.

El pensamiento crítico es considerado en el siglo xx como el generador de proyectos humanistas de transformación social, por lo que intelectuales europeos y latinoamericanos identifican al pensamiento crítico como el principal instrumento para elaborar o reelaborar propuestas de sociedades humanistas anticapitalistas y generar proyectos altercapitalistas.

El pensamiento crítico en el siglo XXI y la intervención educativa

Ante la inminente necesidad de lograr una sociedad más humanista, se considera que, desde la universidad, los profesionistas con una formación crítica pueden diseñar e implementar proyectos de intervención educativa con diferentes grupos sociales. En ese contexto surge la licenciatura en intervención educativa en la Universidad Pedagógica Nacional, cuyo propósito es el diseño e implementación de proyectos humanistas y de aporte a la transformación social. Se identifica al pensamiento crítico como esencial para la innovación, la mejora, la creatividad y el compromiso; de ahí la importancia de desarrollarlo en la escuela y en la universidad.

El pensamiento crítico se basa en criterios como la libertad, la autonomía la soberanía y la verdad, entre otros. Implica estar sensibilizados, así como contrastar una realidad social, política, ética y personal. Es un compromiso con el otro, con la sociedad al tomar una postura de acción transformadora de la persona y de la sociedad (Lipman, 1987). Por lo anterior, se considera que el desarrollo del pensamiento crítico se puede lograr a partir de la inves-

tigación e intervención educativa en diferentes ámbitos y niveles, tal es el caso de la universidad.

Una herramienta que se ha propuesto para lograr la transformación social y una sociedad más humanista es la investigación-acción, ya que representa un modo de producir conocimiento en el contexto de aplicación que se desarrolla en forma de un ciclo o ciclos en espiral a partir de diferentes fases de indagación y reflexión con un fuerte compromiso con el otro, por lo que lo involucra en la reflexión y toma de decisiones para lograr su autonomía y el pensamiento crítico social.

Con el conocimiento científico resultado de la investigación y de la experiencia de intervención se busca empoderar a los individuos, grupos y comunidades; además, es resultado de la innovación comunitaria y social en la búsqueda de soluciones a los problemas identificados.

El pensamiento crítico implica tareas colectivas en la búsqueda del cambio y se acompaña de la intervención y la reflexión de la aplicación por parte de los implicados para romper con esquemas tradicionales de acción política y económica por lo que el profesionista universitario debe tener una formación ético-política.

Para lograr el pensamiento crítico en los estudiantes universitarios, los profesores se apoyan en una pedagogía crítica, comprometida con los grupos más desfavorecidos y que busca contribuir desde la educación a la liberación de la ignorancia y dotar al estudiante de cultura.

Esta pedagogía se sustenta en estudios filosóficos, sociológicos y psicológicos de grandes pensadores de la Escuela de Frankfurt. La pedagogía crítica centra su atención en la construcción de un discurso dialéctico; una didáctica orientada a la praxis y a las relaciones sociales con un carácter más participativo, de implicaciones comunitarias y democráticas mediante acciones y prácticas liberadoras de intervención socioeducativa.

Para ello, resulta prioritario formar estudiantes con pensamiento crítico, y para ello, los profesores deben formarse como pensadores y educadores críticos. Fue Paulo Freire quien propuso en América de manera sistemática acciones pedagógicas para favorecer el desarrollo del pensamiento crítico a partir del diálogo y la reflexión.

Paulo Freire (1921-1997) fue un pensador crítico que combinó de forma dialéctica la acción y la reflexión, la teoría y la práctica, así como el pensamiento y la realidad.

La pedagogía para Freire (1971, 1990) es el instrumento de la liberación de los oprimidos, violentados y discriminados. Por ello propuso la educación problematizadora en la que tanto el educador como el educando son investigadores críticos. Afirma su convicción en el poder creador de los hombres y busca la transformación del mundo a través de liberarlos de su pensamiento en la tarea de transformar el mundo.

Por lo anterior, la escuela debe ser un espacio de análisis, reflexión científica y social donde el currículo debe ser cuestionado constantemente, los contenidos revisados, así como las formas de relación profesor-alumnos y abordaje de las actividades para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes.

Fue Stephen Kemmis (1946-) un educador y sociólogo australiano que estudió la forma de mejorar la educación a través de la investigación-acción-participativa (García, 2000). Defendía la idea de formar comunidades críticas ya que consideró necesario el trabajo en comunidad para el desarrollo de la pedagogía crítica. Este autor propuso que los profesores deben formar comunidades críticas para elevar la autoconciencia, transformar las prácticas, hacerlas más justas y democráticas con los estudiantes, así como con las comunidades.

En la década de los ochenta la discusión contra la educación tradicional creció y los defensores de la educa-

ción liberal dijeron que la tradicional lo era en los proceso de investigación, aprendizaje y pensamiento; por ello, durante esta década el diseño curricular que hasta entonces no daba prioridad al desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes comenzó a incluir dentro de sus fines un estudiante crítico; sin embargo, se preguntaban cómo se lograría ello y sobre todo cómo se identificaría y a través de qué habilidades debía ser caracterizado.

El pensamiento crítico se entendía como el juicio intencional y autorregulador resultado de la interpretación, el análisis, evaluación e inferencia, la explicación de evidencias, conceptos, orientación metodológica y contextual, así como consideraciones en las que se basan los juicios.

El pensamiento crítico es una herramienta de investigación y se considera una fuerza liberadora en educación, un recurso poderoso en la vida personal y cívica y un fenómeno humano de auto reflexión.

El pensador crítico es habitualmente bien informado, confiado en la razón, mente abierta, flexible, justo, diligente en la indagación de información, centrado en la investigación y persistente en la búsqueda de resultados.

Por ello, en el periodo de 1988 a 1989 se realizó un panel de expertos con 46 profesores en seis rondas de preguntas con el método Delphi (Facione, 1990), en el que se analizaban juicios sobre el pensamiento crítico de otras personas y debían decidir a favor o en contra, así como su argumento.

En 1990, la American Philosophical Association publicó los resultados. El consenso al que se llegó fueron las siguientes habilidades y subhabilidades cognitivas:

1. Categorización de la interpretación.
   - Significado de decodificación.
   - Significado de clarificador.

2. Análisis examinando ideas.
   - Identificando argumentos.
   - Analizando argumentos.

3. Evaluación.
   - Evaluación de reclamos.
   - Evaluar argumentos.

4. Prueba de inferencias de consulta.
   - Conjeturas alternativas.
   - Sacar conclusiones.

5. Explicación indicando resultados.
   - Procedimiento de justificación.
   - Presentación de argumentos.

6. Autorregulación.
7. Autoexamen.
8. Autocorrección.

En conclusión, el valor del pensamiento crítico reside en la necesidad de que se manifieste no solo en los estudiantes de los diferentes niveles educativos, en la investigación científica, en los egresados de las universidades y en los profesores, sino en la sociedad en general, por lo que se debe trabajar desde la edad infantil dentro y fuera de la escuela, es decir en la educación formal, informal y no formal.

Abrami et al. (2015) distinguieron diversas estrategias para enseñar a los estudiantes a pensar críticamente a partir de un meta análisis. Identificaron estrategias individuales y colectivas, En las estrategias individuales, los alumnos manejan de manera individual los materiales de aprendizaje, preguntan a los profesores y se promueve la reflexión sobre situaciones para aprender a aprender.

Las estrategias colectivas identificadas se desarrollan a partir del diálogo y se organizan en grupos de dos (poca o nula participación del profesor), discusión grupal (poca o nula participación del maestro) presentación seguida de una discusión y conversación socrática: entrevista en la que un compañero siempre es crítico.

La instrucción se orienta hacia la resolución de problemas que tengan relevancia de aplicación para los alumnos (por ejemplo, dilemas éticos), estudios de casos con casos individuales específicos y simulaciones.

En el 2008 surge el Grupo Pensamiento Crítico (GPC) conformado por economistas, filósofos, sociólogos, juristas, psicólogos, educadores y artistas que se propone reconstituir el pensamiento crítico en América Latina orientado a discutir los fundamentos del pensamiento de los cambios necesarios en el cual se identifica que no todo pensamiento que critica algo es pensamiento crítico. La crítica reside en la adopción de una clave, que es la emancipación humana en la búsqueda por la humanización (Asselborn, 2014, p. 81).

Hinkelammert, –pensador crítico alemán-latinoamericano reconocido como pensador del siglo XX caracterizado por la pasión de lo real y la construcción de un hombre nuevo– menciona que la sociedad debe avanzar hacia la emancipación. Esta preocupación la comparten pensadores e investigadores actuales en diferentes espacios y contextos.

La necesidad de estudiar el pensamiento crítico en América Latina ha sido una preocupación central en las ciencias sociales debido a las exigencias del contexto y los deseos de transformaciones orientadas a lograr la justicia, equidad social, participación democrática, nuevos derechos y el afianzamiento de colectivos sociales emancipados. En los años sesenta, esta preocupación se manifestó en diversas expresiones de pensadores latinos a partir de la

filosofía de la liberación, pedagogía del oprimido, etcétera. También el pensamiento crítico se expresó en la modalidad de ensayo referido a la búsqueda de la identidad social, el antiimperialismo y la conciencia de ser latinoamericanos (Asselborn, 2014).

Lo anterior se considera una acción en contra del proyecto modernizador que limita lo artístico, cultural y humanístico y centra su atención en la productividad, la tecnología con eficiencia y productividad en detrimento de lo relacionado con lo popular, lo hispano, lo indígena y lo latino, por lo que los pensadores críticos demandan independencia y liberación para que los países y las personas se encuentren a sí mismos.

En conclusión, el pensamiento crítico ha significado el logro de la conciencia social de los individuos y los colectivos desde la reflexión de los pensadores latinoamericanos quienes lo entienden como un momento de la conciencia social orientada al cambio que supere la desigualdad, explotación, discriminación y todo acto de violencia social de quienes participan en actos de explotación y esclavitud laboral moderna.

Esta etapa de reflexión se abrió a partir de la Revolución Cubana. Para Carmen Miró, mencionada por Asselborn (2014), el pensamiento crítico latinoamericano tiene sus principios en pensamientos y discursos latinoamericanos desde Mariátegui hasta Ernesto Guevara.

Las categorías que se identifican en la literatura del pensamiento crítico son las relacionalitas y el diálogo, el pensar reflexivo frente a la realidad social, la sensibilidad para pensar y la creatividad para proponer soluciones para que el pensamiento crítico se constituya en un modo de vida que favorezca el aprender a aprender y la construcción de una sociedad más humanista

Referencias

Abrami, P., Bernard, R., Borokhovski, E., Waddington, D.I., Wade, C.A. y Persson, T. (2015). Strategies for teaching students to think critically: A meta-analysis. Review of Educational Research, 85(2), pp. 275-314.

Asselborn, J.J. (2014). Racionalidad reproductiva, procesos de fetichización y utopía: aportes de Franz Hinkelammert al pensamiento crítico latinoamericano. Universidad Nacional de Córdoba-Centro de Estudios Avanzados-Doctorado en Estudios Sociales de América Latina.

Bonavena, P. (2016, 5-7 de diciembre). *Saint Simon entre la guerra y la paz.* IX [memoria]. Jornadas de Sociología de la UNLP. Ensenada, Argentina. www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.9010/ev.9010.pdf

Chacón y Covarrubias, F. (2012). El sustrato platónico de las teorías pedagógicas. *Tiempo de educar*, 13(25), pp. 139-159. Consultado el 24 de junio de 2020 en https://www.redalyc.org/artículo.os'id=311/31124808006

Del Llano, C. (2017). *Exigencias de la justicia natural en Tomas Moro.* Recuperado el 14 de abril de 2020 en: https://revistas.unav.edu/index.php/persona-y-derecho/article/view/9237/8352

Díaz Barriga, F. (2001). Habilidades del pensamiento crítico sobre contenidos históricos en alumnos de bachillerato. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 6(13).

Espinosa-Ríos, E.A., González-López, K.D. y Hernández-Ramírez, L.T. (2019). Implicaciones de la reflexión y la mediación didáctica en docentes en formación durante su práctica educativa. *Revista científica*, 34(1), 101-122. Doi: https://doi.org/10.14483/23448350.13442

Facione, P.A. (1998). Critical Thinkinh: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction. USA: Insight Assessment.

Fernández, A. (2008). El primer positivismo. Algunas consideraciones sobre el pensamiento social de Saint y Comte. Conflicto social. *Revista del programa de investigaciones sobre el conflicto social.* Buenos Aires: Instituto de investigaciones Gino Germani-Facultad de Ciencias Sociales, UBA.

Fernández, J. (Enero-abril-2014). Tommaso Campanella: su defensa de Galileo y de las libertas philosophandi. *Revista de filosofía de la Universidad de Costa Rica*, LIII(135), pp. 87-93, ISSN: 0034-8252

Freire, P. (1971). *La educación como práctica de la libertad.* Buenos Aires: Siglo XXI.

Freire, P. (1990). *Naturaleza y política de la educación.* Barcelona: Paidós.

García, E. (2011). "Bartolomé de las Casas y los derechos humanos". En: M. Maceiras y L. Méndez (coords). *Los derechos humanos en su origen. La República Dominicana y Antón de montesinos* (pp. 81-114). Salamanca: Editorial San Esteban.

Kant, Emmanuel (1997) *Filosofía de la historia*. México: Fondo de Cultura Económica.

Lanfranco, M.F. (2013). La teoría sobre la naturaleza del hombre y la sociedad en el pensamiento de Robert Owen como base del socialismo británico (1813-1816). *Historia crítica,* (50). pp. 213-236.

Lipman, M., Sharp, M. y Oscanyan, F.S. (1992). *La filosofía en el aula.* Madrid: Ediciones de la Torre.

Morejón, N. (2015). Un acercamiento comparativo al pensamiento utópico y su relación con el 15M. *Perspectivas de la comunicación*, 8(1), pp. 7-39.

Page, C.A. (2015). *Relatos desde el exilio. Memorias de los jesuitas expulsos de la antigua provincia de Paraguay*. Asunción Paraguay: Servilibro.

Perpere, A. (2005). La idea de progreso en el pensamiento de David Hume. *Repositorio Institucional UCA*, (16), pp. 173-196.

Ramos, C. (2019). Constitucionalismo y derechos fundamentales en América Latina: tres modelos históricos. *Ius Inkarri*, (8). pp. 69-89.

Rodríguez, H. (2016). Hacia una genealogía de la educación y la pedagogía. Saber. *Revista multidisciplinaria del Consejo de Investigación de la Universidad de Oriente*, 28(4).

Saladino, A. (2012). *Pensamiento crítico.* México: UNAM/Instituto de Investigaciones Sociales.

Serrano, P. (2001). *Vasco de Quiroga, la utopía en América.* España: Dastin Historia.

Soler, L. et al. (2015). *Antología del pensamiento crítico paraguayo contemporáneo.* Colección Antologías del pensamiento social latinoamericano y caribeño. Buenos Aires: Clacso.

Suárez, J.R. et al. (2018). *Pensamiento crítico y filosofía.* Un diálogo con nuevas tonadas. Colección ética y educación. Colombia: Editorial, Universidad del Norte.

Zavala, S. (1941). *El ideario de Vasco de Quiroga.* México: El Colegio de México-Fondo de Cultura Económica.

CAPÍTULO II.

EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA EDUCACIÓN DURANTE LA PANDEMIA

Patricia Serna González

En la educación, los docentes hablamos de forma frecuente de la necesidad de tener alumnos pensantes en las aulas. Reconocemos qué piensan, pero deseamos lo hagan de mejor manera. Y no nos referimos a una sola de las formas del pensamiento, sino a la multiplicidad, llámese pensamiento simple, complejo, positivo, asertivo, creativo, pero sobre todo el pensamiento crítico.

La pandemia nos implicó a quienes trabajábamos en la modalidad de educación presencial (escolarizada) cambiar de manera inmediata a formatos a distancia, incluidos en estos, la educación mediada por tecnologías con uso de plataformas varias y el total de recursos digitales. El aviso fue el 17 de marzo e iniciamos el 20 de marzo de 2020. El gobierno, por su parte, instrumentó el programa "Aprende en casa 1 y 2" en la televisión. Los profesores requirieron ir un día a la semana a sus comunidades por no tener tecnologías disponibles a llevar trabajo y ejercicios impresos para sus estudiantes y luego ir otro día a calificarlos. También para básica se laboró un día o dos con minigrupos presenciales, adicionándoles apoyos esporádicos en WhatsApp o videoconferencias. En otros lugares serranos o más lejanos incluso se usa la radio. Y en media superior y superior el uso de diferentes plataformas como Classroom, Moodle, Edmodo, videoconferencias en Meet, Telmex,

Zoom, Skype, y a tantas otras que tuviéramos acceso los maestros.

Esta situación nos llevó a plantearnos algunas preguntas: la central inquiría: ¿si se usan las habilidades de pensamiento al utilizar algunas herramientas virtuales y en educación virtual durante la pandemia?; otras de tipo secundario derivadas son: ¿cómo realizar actividades y planteamientos didácticos que desarrollen y fomenten el pensamiento crítico en esta educación durante la pandemia?; ¿cuáles herramientas nos posibilitan coadyuvar al fomento del pensamiento crítico?; ¿qué es el pensamiento crítico y cuáles las habilidades usadas en la educación en la pandemia?; ¿qué habilidades de pensamiento crítico se usan en cada herramienta digital en la pandemia?

Todas estas interrogantes en el contexto de elaborar videos, textos, presentaciones, líneas del tiempo, mapas conceptuales, reportes, proyectos, andamios cognitivos, resúmenes y tantas evidencias de aprendizaje que les solicitamos a los jóvenes universitarios desde las diferentes unidades de aprendizaje que cursan en sus licenciaturas.

Todo ello implico realizar una investigación, que siguió varias etapas: la primera de ellas reunir a un grupo de 20 docentes universitarias de diferentes carreras de la UMSNH en Morelia, Michoacán, dispuestas a colaborar invitando a sus estudiantes a participar en la investigación. El primer documento que se envió fue un formulario donde ellos respondían manifestando su disposición, pero también autorizaban el consentimiento de uso de datos. Respondieron 700.

Pero ya en el trabajo real solo participaron enviando sus respuestas de los diversos instrumentos 500 jóvenes universitarios de marzo a julio del 2020. De las facultades de QFB, Contabilidad, Psicología, Economía y Enfermería con una metodología de corte mixto. La edad de los jóvenes oscilaba entre los 19 y 24 años; de los cuales, 320 eran

mujeres y el resto hombres. 430 vivían en diferentes municipios del estado de Michoacán y diez en Guerrero, ocho en Guanajuato, el resto en Chiapas y Oaxaca. Por ser virtual, la mayoría había regresado a sus casas, cosa que no ocurre cuando asisten de forma presencial. Viven generalmente en Morelia o en sus alrededores. Cien de ellos viven en zonas urbanas, el resto en poblaciones y rancherías muy pequeñas y distantes estas últimas.

Ello implicó algunas dificultades especiales. Veinticuatro no tenían conectividad garantizada, por lo que debían recurrir a lugares cercanos considerados cabeceras de municipio para poder contestar los formularios que se elaboraron en Google como vías para hacerles llegar los instrumentos de investigación, los cuales fueron tres, una escala y una encuesta. Posteriormente, se consideró necesario y para obtener el total de los datos, una entrevista estructurada tipo cuestionario.

La definición de pensamiento crítico fue la de "un tipo de pensamiento producido por la articulación de un conjunto de habilidades como la interpretación, análisis, evaluación e inferencia" que posibilitan que las personas se autotransformen y transformen su mundo" (Facione, 2007). Mismas que fueron las auscultadas en el proceso. Estas cuatro son las básicas. Algunos autores enlistan otras. Y también hay otros conceptos, uno muy usado es el de considerarlo como "proceso de dudar de las afirmaciones que suelen aceptarse como verdaderas". Otra muy vigente y que retomamos mucho en educación es donde el pensamiento crítico se entiende como "aquel basado en criterios como autonomía, soberanía, verdad, y estar sensibilizados al contrastar una realidad social, política, ética y personal, adoptando un compromiso con la sociedad" (Lipman, 1987). Glesinger, en el 2017 la enlistó incluso como una competencia esencial que consideran los empleadores entre los años 2015 y 2020. Bloom en 1971 elaboró una ta-

xonomía donde evoca seis aspectos del pensamiento crítico, en este orden: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación (Bloom, 1971) para lograr la profesión del aprendizaje.

Para Facione, el pensamiento crítico supone seis pasos: identificar el problema, definir el contexto, enumerar las opciones, analizar las razones explícitamente, listar las razones explícitamente y autorregulación (Facione, 2020).

Los jóvenes recibieron una tarjeta informativa donde se conceptualizaba cada una de las cuatro habilidades de pensamiento crítico, aceptada para esta indagatoria:

a). Interpretación es la acción de explicar algo, expresar o traducir, para ustedes lo que un autor o persona ha escrito o dicho en un texto, video, película. Implica comprender y luego narrar (Villari, 2003).
b). Análisis es la distinción y separación de las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o elementos. Examen detenido y cuidadoso de algo de la realidad (RAE, 2020).
c). Evaluación es determinar el valor de algo, examinarlo y calificarlo, emitir un juicio, valorarlo (2005, 2020).
d). Inferencia, sacar una consecuencia, deducir algo de otra cosa, derivar, proponer a partir de, interpretar y sugerir a partir de.

Por el reporte investigativo tipo ensayo aglutinamos la generalización de resultados.

1. La encuesta

La encuesta permitió identificar que los jóvenes universitarios recibían educación durante la pandemia en formatos diferentes, pero en todos usaban herramientas tecnológicas y requerían de Internet, por lo cual se enlistaron aquellas que más usaban y en la que coincidían el total, descartando las que eran minoritarias al 50% en su uso.

Se elaboró un cuadro de concentración donde se enlistó la herramienta, luego las habilidades del pensamiento crítico y el porcentaje de estudiantes que reconocía utilizarlas.

Tabla 1.

Herramienta	Interpretación		Análisis		Evaluación		Inferencia	
	Se usa	No se usa	Se usa	No se usa	Se usa	No se usa	Se usa	No se usa
Plataformas para clase (*Edmodo, Classroom, Moodle*)	450	50	400	100	398	102	250	250
Webinar o videoconferencias (Zoom, Meet, Skype, Telmex, otros)	500	0	499	0	430	70	500	0
Herramientas para elaborar textos (Word, PDF)	500	0	500	0	300	187	500	0
Herramientas para elaborar videos	400	100	300	200	200	300	350	150
Herramientas para elaborar audios	500	0	500	0	100	400	500	0
Herramientas para elaborar presentaciones	500	0	500	0	400	100	100	367
Herramientas para construir evidencias de estrategias didácticas (mapas, líneas del tiempo, andamios cognitivos, webinars, preguntas, sopas de letras, otros)	500	0	5000	0	500	0	500	0
Herramientas para almacenar archivos (Drive, Dropbox, Wetransfer, otros)	100	400	300	200	490	5	398	100

*Habilidades de pensamiento crítico que los estudiantes con diferentes herramientas digitales utilizan en la educación durante la pandemia covid 19.

*En algunos casos no contestaron el total, por ello la suma entre quienes usan o no, está incompleta para 500. Son datos perdidos.

Los ejemplos que los estudiantes agregaron a la encuesta

Estos fueron abundantes y ricos. Los estudiantes reconocían que las cuatro habilidades se utilizaban en todos sus procesos y sus evidencias de aprendizaje. Solo hemos colocado dos o tres ejemplos de cada habilidad. Corroborando que usan las cuatro habilidades de pensamiento y que tienen claro en qué actividades lo hacen.

Aun cuando se presentan por separado, los estudiantes los encadenan dos, tres, o los cuatro a la vez. En algunos casos parecen aislados, pero en muy pocos.

a). Interpretación

El 100% de estudiantes puso como ejemplo la interpretación de lecturas, videos y películas que usaban en el total de sus cursos; que esa interpretación mejoraba con el tiempo; qué eran más analíticos y críticos conforme avanza su formación profesional.

También dijeron que no solo interpretan sobre lo académico, sino también sobre la organización de las instituciones, sobre la efectividad y el ser de sus docentes.

b). Análisis

Sobre el análisis colocaron ejemplos como cuando usaban alguna herramienta, por ejemplo, Camstudio para elaborar videos; empezaban por conocer cada parte, usarla, analizar también cada componente de los videotutoriales

El total de estudiantes colocó como ejemplo que analizan sus libros, lecturas, videos temáticos o académicos que abordan en cada curso.

Que analizan casos de la vida cotidiana y los relacionan con sus temas de vida.

Analizan los entornos laborales para ir paralelizando el desarrollo de sus habilidades laborales.

Analizan estudios de caso, proyectos, artículos científicos, procesos propios de cada carrera. Cada uno los señala con temas de sus cursos.

c). Evaluación

Aquí hubo polémica de posiciones. Muchos dicen que en lo general evalúan elementos negativos en todo; otros de forma positiva; otros que supervaloran, otros más que es lo que les da mucho más trabajo. El 90% reconoció evaluar de forma frecuente en su vida virtual y colocó un promedio de seis ejemplos de sus profesiones. 10% no colocó ningún ejemplo.

d). Inferencia

Que en estadística la inferencia era una habilidad que siempre usaban cuando realizaban ejercicios de análisis de datos en investigación, tanto para estudiantes de la Facultad de Psicología como en QFB, Economía y Contabilidad. También afirmaron que cuando analizaban las tablas y porcentajes también evaluaban.

Que se infiere información de los temas de sus materias en la vida real. Si aprenden cómo elaborar hipoclorito de sodio, entonces cuando ven que se usa en la realidad, infieren los riesgos, las ventajas. Sobre esto hubo abundancia de temas en todas las facultades. En economía inferían que la crisis económica actual se refleja en la vida de la mayoría de las familias, en el crecimiento de la cantidad de mexicanos pobres. En contabilidad infieren que, si hay cambios fiscales, entonces también afectará esa crisis económica. En psicología infieren si una persona tiene ciertas conductas o hábitos generará alguna patología, en enfermería que, si la persona cuidadora se excede en el cuidado de sus enfermos, entonces acabará con problemas de salud fuertes.

2. La escala

La escala utilizada tuvo un escalímetro tipo Likert, cinco si la usas de forma completa, cuatro completa, tres parcialmente, dos incompleta, una totalmente incompleta.

El 80% reconoce que utiliza las cuatro habilidades de forma completa en sus actividades educativas durante la pandemia covid 19; el 20% de forma incompleta.

En cuanto si usan el pensamiento crítico en la educación en la pandemia, el 100% reconoce que lo hace de forma completa.

Si usan herramientas mixtas, por ejemplo, Drive y WhatsApp y si estás desarrollan sus cuatro habilidades de pensamiento crítico, el 60% dice que, de forma muy completa, 5% incompleta y el resto parcialmente.

Si perciben un desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico (cuatro) al utilizarlas en la educación durante la pandemia, el 100% reconoce que de forma muy completa.

Si usan la inferencia como habilidad de pensamiento crítico en la educación durante la pandemia, el 100% afirma realizarlo de forma completa.

Igualmente resultó 100% para interpretación y análisis. Para evaluación solo el 60% percibe realizarlo de forma completa, el 20% parcial y el 20% de forma muy incompleta.

3. La entrevista

En ella pudimos obtener aspectos más cualitativos. Por ejemplo, Una alta apreciación sobre el pensamiento crítico, y aducen que lo desarrollan de forma acelerada al usarlo a través de las herramientas digitales en la educación duran-

te la pandemia, y que ello les permite transformarse como personas y promover acciones que cambian su mundo y que se vuelven solidarios con diversas causas.

Los de economía señalaron acciones como el fomento de economías solidarias, de emprendimiento comunitario, de solidaridad con personas necesitadas y vulnerables, como niños en casas de asistencia, migrantes, comunidades jornaleras agrícolas, con niños de la calle, con mujeres violentadas, a las cuales les aportan elementos por colecta como juguetes, comida, cenas navideñas, ropa usada en buen estado, medicamentos...

Los de psicología promueven acciones de bienestar y salud psicológica, prácticamente con los mismos sectores, además de que incluyen a sus familias y ellos mismos.

Los de contabilidad son quienes documentan menos experiencias de transformación social, pero sí un alto sentido de pensamiento crítico con la necesidad de transformación política y económica de nuestro país; además, mantienen elementos desde una visión más academicista y teórica.

Los de enfermería y QFB desde una perspectiva más de aprendizaje servicio; es decir, practicar lo aprendido, aun en instancias privadas, que es donde tienen mayores oportunidades, siendo minoritaria su intervención en el sector social.

Pero todos los estudiantes reconocen un alto desarrollo del pensamiento crítico, como bagaje al utilizar las cuatro habilidades en las herramientas tecnológicas que han permeado la educación virtual durante la pandemia covid 19.

La lista de herramientas utilizadas durante la pandemia es muy abundante. Los jóvenes refieren muchas que han recomendado a sus maestros, especialmente para la edición y producción de fotografías, imágenes, videos, que portan en sus celulares y en sus computadoras.

Cuando les preguntamos ¿en cuáles herramientas utilizadas en la pandemia habían desarrollado las cuatro habilidades de pensamiento crítico –inferencia, análisis, interpretación y evaluación–, las respuestas fueron amplias, abundantes. Transcribimos solo las de algunos de ellos, para ser precisos 11 de los 500 casos, los cuales se enlistaron según el código que correspondía a cada alumno (A1: alumno 1, A2: alumno 2 y así sucesivamente). Respetamos el formato presentado por ellos. Asimismo, encontramos algunas coincidencias, pero nos quedamos como investigadores altamente sorprendidos de la variedad. Nosotros habíamos elaborado una primera lista donde no llegábamos ni a cien. Apenas, usted estimado lector, revise la lista que proporcionan los jóvenes se quedará estupefacto de cómo estamos inundados de herramientas y que aún los docentes desconocemos muchas de ellas que manejan los estudiantes y las recomiendan identificando sus bondades, pero lo mejor si las relacionan con el desarrollo del pensamiento crítico al usar las diferentes habilidades que le caracteriza:

A1

La herramienta *Opale* de la tecnología cadena editorial que me permitió generar un sitio web portable para enseñar el empleo de la WebMedia en la creación de hipervideos, sin duda fue la que más me desarrolló las cuatro habilidades de pensamiento crítico.

A2

Una plataforma educativa que elaboré y un video y de cómo hacerlo para sacarle creatividad a nuestras clases en línea. Le comparto mejor el *link*, y no dude de que si me desarrolló todas las habilidades de pensamiento crítico:

Plataforma virtual:
https://docs.google.com/presentation/d/e/2PACX-1vT-NIvSzjqQZHfXiUKqcYJ9UlPK_44cKCTvsizb94vrV-JibDv2qA13eP4lThJzlTdMNkCIvXv9Bk6zfT/pub?start=-fse&loop=false&delayms=3000&slide=id.p1

Tutorial:
https://www.youtube.com/watch?v=UiFiEXUPwYw&-t=112s&ab_channel=AhoraQueHagoProfe

A3

La herramienta que más me desarrolló en la educación durante la pandemia, fue *Flipgrid*, plataforma de videos gratis, similar a *YouTube*, que usan muchos educadores y estudiantes en el mundo con un claro objetivo: diseñar debates o conversaciones de varios temas educativos impartidos en las aulas por medio de videos e interactúan a través de diferentes herramientas. *Flipgrid* le permite publicar mensajes de video y luego hacer que sus estudiantes respondan por medio de este, usando las cámaras web en sus computadoras portátiles o a través de las cámaras en sus teléfonos inteligentes y tablets. Todas desarrollan la inferencia, análisis, evaluación, interpretación. Le menciono algunas otras que también lo logran. Eso creo yo. Incluso creo que también otras habilidades, así lo siento, tal vez no sé cómo se llamen ellas, pero son más, realmente nos desarrolla mucho mucho. Por ello se las enlisto.

Seesaw

Es una *app* gratuita que permite almacenar y compartir materiales educativos creados en clase entre estudiantes y profesores. Es un portafolio digital popular que funciona en iPads, *Chromebooks*, tabletas *Android*, *Mac* y *Windows*.

Padlet

Plataforma colaborativa en línea que permite guardar y compartir diferentes contenidos e información académica expuestos en el aula de clase mediante grabaciones de videos. Herramienta utilizada como portafolio personal, en la cual se comparten textos, videos, imágenes y audios.

Aprende. org

Aprende. org https://aprende.org/

Khan academy

https://es.khanacademy.org/khan-for-educators/khan-para-maestros/bienvenido-a-khan-para-maestros/inscribete-a-khan-academy/v/comencemos-a-usar-khan-academy.

Open Shot para hacer videos

l Gimp y el *Pixlr*.

DJ

Me encanta este programa ya que puedo editar video, audio, grabar voz efectos, etcétera.

Windows Movie Maker

Para los que tienen equipo de *Windows*, pueden intentar usar del *software* gratuito *Windows Movie Maker* en su versión 2.6 si no logran ejecutarlo en su equipo o para los usuarios de equipo *Apple Mac*, recomendamos usar el programa de oneshot, el cual tienen versión para *Mac* y la filosofía de uso y su interfase de trabajo es muy similar a la de *Windows Movie Maker*. Descargue dichos video con el apoyo de *y2mate online*, *Movie Maker en Windows.*

A4

Jamboard

(Pizarrón interactivo)
https://www.zamzar.com/es/convert/mp4-to-avi/

Convertidor de video MP4

Convertidor de video MP4 a extensión .avi para importar el video en formato compatible.
https://es.melodyloops.com/music-for/podcasts/

Biblioteca de música y sonidos para podcasts

Convertidor de audio MP4 a MP3
https://online-audio-converter.com/es/

OBS estudio

https://www.youtube.com/watch?v=K3aM_8ZuiIo&ab_channel=Luces%2CC%C3%A1mara%2CAprendo

Editores de vídeos

AVS editor de video
Filmora Editor de Video
Power Point Convertir a vídeo
Filmora y las herramientas con las que cuenta.
https://www.youtube.com/watch?v=qmDrIpS97LY
https://www.haciaelautoempleo.com/camtasia-como-grabar-un-video-y-editarlo/
Youtube Editor.

Vimeo.
Cameo.
Kizoa.
Wevideo.
Clipchamp.
Mixer Factory
PlayFilm

Adobe Spark

El proceso es relativamente simple, primero creamos una cuenta, usando un correo electrónico. Posteriormente, ingresamos a crear un nuevo proyecto, elegimos el tipo de imagen que queremos crear (imagen para *Facebook*, folleto, *Youtube*, *Instagram*, etcétera) Se sube la imagen a editar, se le quita el fondo, se le aplica un filtro, se le agrega un texto y se exporta la imagen terminada.

A5

Desarrollo también las habilidades de pensamiento crítico, usando adobe photoshop, recorté la imagen, cambié los niveles agregué el filtro textura y texto.

Piktochart

Anexo la liga para poder descargar por un tiempo de manera gratuita.

1. https://www.coreldraw.com/la/pages/free-download/ Adobe Photoshop.
2. The GIMP.
3. Pixelmator.
4. Paintshop pro.
5. PhotoScape.
6. Paint.net.
7. Ribbet.
8. PhotoPlus6

A6

Las herramientas que utilicé y que estoy segura de que me desarrollaron las habilidades de pensamiento crítico, pero además me hicieron aprender muy bien fueron:

1. *Pinterest*
2. Imágenes de *Google*
3. *Videos de YouTube*
4. *PhotoFiltre*
5. *Canva*
6. *Genially*
7. *Wordwall*
8. *Pixrl*

Es bueno https://pixlr.com/es/. Le debo decir que no me las dijeron todos mis maestros, yo las uso porque las conozco y así puedo hacer mejores trabajos. Mis amigos, mis hermanos me enseñan otras y cuando me dejan algún trabajo trato de manejarlas. Creo también me hacen más creativo.

A7

Puedo citar las siguientes y por supuesto, sí me desarrollan las habilidades de pensamiento crítico, y mucho más, de verdad, muchísimo más:

https://pdf2doc.com/es/ convertidor de Word a pdf.
Otra página que me gusta mucho utilizar por su versatilidad es:
https://www.canva.com/
https://equipolagartotics.wordpress.com/2014/11/14/unidad-6-formato-del-documento/
https://youtu.be/ComWqqHGkI4

Elaboración de documentos:
https://youtu.be/YDexfBOrmV4

Distribución de documentos electrónicos:
http://www.infocdmx.org.mx/pdfs/2011/criterios_docts_electr.pdf

Además debo de mencionar que hay espacios donde pueden distribuir PDF que han elaborado en sus clases. En lo personal uso mis habilidades de pensamiento crítico desde el WhatsApp, Internet, Classroom, Slideshare y Scribd; son algunos de los que personalmente he utilizado, además de poder convertir fácilmente un documento de PDF a Word o unirlo. Es loable utilizar PDF love que es una maravilla y está en aplicación u online.

Formato en los documentos.
https://urjconline.atavist.com/tcnicas-para-la-elaboracin-de-documentos-educativos-con-word
http://www3.uji.es/~aramburu/j42/docs/teoria/tema4.pdf
https://normas-apa.org/wp-content/uploads/Guia-Normas-APA-7ma-edicion.pdf
link interesante sobre temática.
http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/praxis/article/view/2064

Varios simuladores por ejemplo los de la plataforma *phet*:
https://phet.colorado.edu/es/simulations/filter?subjects=chemistry&type=html&sort=alpha&view=grid

Y laboratorios virtuales:
https://www.mdt.mx/KrismarApps/plataforma

Movimientos en *Power Point*, buscar plataformas donde pudieran jugar y aprender al mismo tiempo, acercarlos a la lectura. Algunas de esas plataformas son: *Ta-Tum*, *¡Kahoot!* y *Quizizz*, en *Facebook*.

Uso: https://www.educandy.com/site/resource.php?activity-code=1868 para generar actividades dinámicas que permitan al estudiante aprender jugando, promoviendo la gamificación del conocimiento.

A8

Yo desarrolle lo crítico usando *Adobe Spark*, que permite agregar texto dentro de las imágenes de manera sencilla. Además, *Powtoon* para ingresar algunos iconos al trabajo; de igual manera, utilicé *Word* como procesador de textos; por otro lado, empleé algunos vectores de la plataforma Piktochart, para el encabezado y pie de página.

A9

Yo desarrollé más lo crítico usando *Google Sistes* (*Google Docs*, permite crear documentos en línea almacenados en *Drive*, dónde todos pueden visualizarlos teniendo la liga, hacerle modificaciones y seguir las actualizaciones en tiempo real), para cuando nos dejan trabajos de investigación, de estadística, de trabajo colaborativo.

Prezi

Permite crear presentaciones multimedia, no sólo texto sino también imágenes.

Wordpress

Crear *blogs* para publicar contenidos, texto, imágenes, ligas a sitios web exteriores, entre otros. Solo he usado *Canva* y *Prezy*, plataformas para crear contenido muy creativo aunque sí necesitas experiencia para saber usarlas.

Plataformas de discos duros virtuales:

Skydrive

https://www.youtube.com/watch?v=AUY8EBRdark&ab_channel=Internetnopesa

Dropbox

https://www.youtube.com/watch?v=CZp4-_JrtJA&t=361s&ab_channel=Programaci%C3%B3nF%C3%A1cil%2CSEOyMarketing

Box

https://www.youtube.com/watch?v=nce6vBCUz1I&ab_channel=ALBERTGAMA

Solo he usado *skydrive* y *Dropbox* es más sencillo usar *Skydrive* pues solo necesitas una cuenta *Gmail* y en *Dropbox* requieres crear una cuenta.

Plataforma para modificar, proteger PDF:
https://smallpdf.com/es/eliminar-paginas-pdf
https://www.pdf2go.com/es/proteger-pdf
https://www.maestrodelacomputacion.net/herramientas-para-elaborar-documentos-en-linea/
https://es.slideshare.net/claudiajaramillo78/manual-para-la-elaboracin-de-documentos-electrnicos-en-word
https://www.consumer.es/tecnologia/internet/las-mejores-herramientas-para-crear-documentos-en-equipo.html
https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/aplicaciones-para-crear-modificar-documentos/
https://www.uv.es/castros/docencia/informatica/formato.htm
https://www.youtube.com/watch?v=MyRLZFho424
https://libreoffice.uptodown.com/windows/descargar&ved=2ahUKEwjisLD2qNjuAhVPmVkKHXokAtkQFjABegQICxAC&usg=AOvVaw1qGRLGTgk8cbIWcTHypSiB

Para el trabajo con archivos PDF utilizo el *Adobe Acrobat Profesional* que, aunque es de pago me permite crear PDF y modificarlos siempre que no estén protegidos

https://acrobat.adobe.com/mx/es/free-trial-download.html&ved=2ahUKEwjKx7LXqdjuAhVuzlkKHb39DDwQFjADegQICBAB&usg=AOvVaw0x0BE_revPlU5GpcoA1ujY

A10

Les recomiendo varias cosas que me desarrollan el pensamiento crítico: https://es.melodyloops.com/music-for/podcasts/

En ocasiones la propia grabadora del celular nos permite realizar notas de voz de excelente calidad, lo único que tenemos que hacer posteriormente, incluye exportar el archivo tipo *WAV* en formato mp3, usando el siguiente *link* https://audio.online-convert.com/es/convertir/wav-a-mp3

Ahora bien, en el caso de las computadoras *MacBook*, nos permiten realizar grabaciones de alta calidad y con una fácil edición, con la aplicación nativa *Notas de Voz*.

En mi caso también utilice *Audacity*, el cual resulta un *software* muy amigable para editar notas de voz, a pesar de que desde hace tiempo no lo había usado. El proceso de adaptación fue muy sencillo.

Les recomiendo el siguiente que te genera un *link* inmediato de tu voz:
https://chrome.google.com/webstore/detail/talk-and-comment-voice-no/djnhkfljnimcpelfndpcjcgngmefaobl?hl=es

AVS editor de vídeos y fotos

https://www.avs4you.com/es/avs-free-video-converter.aspx

Filmora

https://filmora.wondershare.net/es/filmora9-video-editor-es.html?gclid=CjwKCAiAjp6BBhAIEiwAkO9WuuvEnEVgH9oYwolD-cJ8rduGE7Vkskmdch3f8s559lSM4jc5yGEwzhoCHcwQAvD_BwE

Sí solo desean editar un audio podemos sugerir algunas aplicaciones como https://play.google.com/store/apps/category/MUSIC_AND_AUDIO

A11

Yo desde *QFB* edito muchas imágenes. Ello me permite analizar, interpretar, evaluar, inferir y lo hago con algunos como los siguientes: a *PicCollage* https://piccollage.com/ permite de forma rápida la interacción y el ofrecimiento de espacios atractivos y cercanos a las personas, logrando que el sentido de la vista y la enseñanza se articulen o brinden procesos de andamiaje.

App móvil Picsart, disponible en las tiendas de aplicación de los teléfonos celulares. En esta *app* podemos editar fotos con efectos, agregar texto, hacer collages y un sinfin de cosas más, todo esto sin andar cargando nuestras laptops y en un menor lapso. También les aporto el link para la website

Se puede concluir que la habilidad menos fortalecida o desarrollada en la educación durante la pandemia es la evaluación. Pareciera ser que emitir juicios propios y valoraciones requiere aún de mayor desarrollo del pensamiento crítico.

Reconocen los estudiantes que el pensamiento crítico los transforma y los activa en la transformación de la realidad, cada uno con las herramientas propias de su profesión.

Los estudiantes tienen claro el uso de las habilidades de pensamiento crítico en sus actividades y evidencias de aprendizaje.

Existen múltiples concepciones de pensamiento crítico y clasificaciones de habilidades se ha utilizado una muy simple pero que permite una evaluación operacional en la educación durante la pandemia.

Estudiantes y profesores durante la pandemia –en los primeros seis meses– utilizaron una increíble cantidad de herramientas.

Los jóvenes tienen un alto y solvente conocimiento y manejo de herramientas digitales que les facilitan los procesos de aprendizaje autónomo que caracteriza a la educación virtual durante la pandemia.

Los foros son una herramienta muy usada por todas las facultades.

El *WhatsApp* es el medio de comunicación preferido para mantener contactados a los grupos y desde él se comparten links, usuarios, contraseñas para trabajar en las diferentes plataformas.

El conectivismo es la posición pedagógica teórica que sustenta la educación en la pandemia.

Los docentes podemos potenciar desde cualquier tipo de educación, presencial, virtual, mixta el pensamiento crítico, siendo baluartes del mismo.

Las transformaciones que provoca el pensamiento crítico incluyen nuestra docencia.

Es ilimitada la potencialidad de cambio que provoca el pensamiento crítico, el límite lo coloca cada uno.

Este mundo tan agobiado por una débil economía, políticas inestables y poco confiables, un ambiente deteriorado, problemas sociales altamente endémicos, entre otros, requiere aún de fortalezas en el pensamiento crítico. Hagamos lo que podamos por seguir fomentándolo, especialmente en las instituciones educativas y por qué no, desde las propias familias.

Existen formas más amplias de evaluar el uso de habilidades de pensamiento crítico, por lo que los docentes tenemos un menú amplio de posibilidades de realizarlo, y lo mejor son las estrategias para intervenirlo y potenciarlo.

Agradezco profundamente a los jóvenes sus aportaciones de datos a través de los tres instrumentos apli-

cados en la investigación porque les implicaron bastante tiempo, sobre todo la lista de las herramientas que desarrollan su pensamiento crítico y el uso de las habilidades del mismo.

Referencias

Real Academia Española (19 de marzo de 2020). *Diccionario panhispánico de dudas.* https://www.rae.es/dpd/evaluar.

Bloom, B.S. (1971). *Taxonomía de los objetivos de la educación: clasificación de las metas educacionales. Manuales I y II.* Buenos Aires: El Ateneo.

Facione, P. (24 de febrero de 2020). *Pensamiento crítico: ¿qué es y por qué es importante*? Obtenido de: http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/PensamientoCriticoFacione.pdf

Lipman, M. (1987). What can it be? Analytic Teaching. *Critical Thinking*, 8(1) pp. 5-12.

Real Academia Española (18 de marzo de 2020). *Diccionario de la lengua española.* https://www.google.com/search?q=concepto+de+an%C3%A1lisis%2C+diccionario+de+la+real+academia+de+la+lengua+espa%C3%B1ola&oq=concepto+de+an%C3%A1lisis%2C+diccionario+de+la+real+academia+de+la+lengua+espa%C3%B1ola&aqs=chrome..69i57.14438j1j7&sourceid=chrome&

Villari, A. (2003). Teoría y pedagogía del pensamiento crítico. *Perspectivas psicológicas*, 3(4), pp. 35-42.

CAPÍTULO III.

LA DIDÁCTICA: MEDIADORA EN LA FORMACIÓN DEL UNIVERSITARIO CRÍTICO

Josefina Madrigal Luna

No puedo enseñar nada a nadie,
solo les puedo hacer pensar.
Sócrates

Introducción

Este aporte tiene como propósito analizar la didáctica desde diferentes perspectivas, por considerarla el medio esencial del cual se vale la educación para lograr sus fines, constituir una sociedad con valores y conocimientos que contribuyan al desarrollo del hombre. La didáctica, al igual que la educación, es un constructo polisémico, que de acuerdo con el tipo de hombre que quiere formar, el enfoque determinará su concreción.

Por la importancia que reviste la didáctica, se desencadena el interés de realizar este análisis acerca de ella, de su función esencial en el marco de la educación universitaria, como mediadora de los procesos de aprendizaje que comparten la utopía de formar ciudadanos con un pensamiento crítico y humanístico con un énfasis en la búsqueda de modelos de didáctica a manera de propuestas educativas alternativas a las universidades preocupadas por formar a este tipo de profesional humanista, con un pensamiento crítico agudo, altamente sensible a los problemas de la época.

El pensamiento crítico en mención no se reduce a la capacidad de los sujetos de analizar e interpretar aportes teóricos desde diferentes perspectivas; sino que utiliza el

conocimiento y las habilidades del pensamiento para entender y asumir el compromiso crítico de las situaciones sociales de la época y que trastocan la vida del hombre con una clara conciencia de que la práctica del profesional no se ha de limitar a conocer, sino que está obligado a entender la realidad social, asumir pequeños esfuerzos desde la trinchera de la práctica educativa que se vive cotidianamente en el aula, en búsqueda de un mundo más justo y solidario. La crisis social y educativa en el momento actual demandan universitarios humanistas, preocupados y ocupados en entender y enfrentar los problemas del contexto social donde se inserta su práctica profesional.

En esta contribución, en primer lugar, se plantea la responsabilidad de la universidad de formar sujetos críticos, se realiza un recorrido histórico que remite a sus orígenes, los ideales que abriga y se describe el surgimiento de la universidad de los maestros en México, la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) y la finalidad educativa que se adjudica de formar profesionales críticos y con sentido humanista.

En segundo lugar, se realiza un análisis de la didáctica reconociendo su estatus de ciencia y de potencializadora del pensamiento crítico. Asimismo, se describen algunas de las tendencias o perspectivas propias del campo de la didáctica, que se asume, según los fines que anhela; se mencionan algunas tendencias o perspectivas; entre ellas: la teoría de una didáctica centrada en la formación, teoría didáctica del aprendizaje, teoría de una didáctica informativa, teoría de una didáctica comunicativa, la didáctica desde un enfoque humanista, la didáctica desde la tendencia neomarxista, la didáctica conceptual, la didáctica subjetiva, la didáctica desde la tendencia crítico constructiva, la didáctica tradicional, la didáctica de la tecnología educativa y la didáctica critica.

A manera de conclusiones se hace un reconocimiento del compromiso de la universidad por formar al

sujeto crítico, sensible a las problemáticas en que está inmersa su vida profesional y personal, considerando las problemáticas que afectan a los actores de la educación, comprometiendo su quehacer a una acción transformadora. Por último, se enumeran las referencias bibliográficas, que sustentaron a manera de marco de referencia la presente contribución.

La tarea de la universidad en la formación del sujeto crítico

Las primeras universidades

La universidad como instancia preocupada por ofrecer una educación superior al ser humano se remonta a la Edad Antigua. No obstante, se viven diversas experiencias educativas a lo largo del mundo, antes de aparecer la universidad como tal.

Los primeros esfuerzos por ofrecer educación superior, remiten a las "escuelas brahmánicas" de la India, consideradas como las universidades más antiguas del mundo; el aporte de China en el siglo VI y VII a la educación superior; la escuela de Alejandría fundada durante el siglo III aC por Ptolomeo en Egipto; los esfuerzos por educar al hombre de los filósofos de Grecia: la escuela de Pitágoras en el siglo VI aC, la escuela de filosofía ateniense del siglo IV aC, que se fortalece con el esfuerzo constante de Pericles por impulsar el arte y la cultura. En este contexto puede añadirse que mientras Sócrates imparte sus enseñanzas en el Ágora o en otras plazas de Atenas, Platón funda la Academia de Platón y Aristóteles el Liceo o Gimnasio de Atenas.

Por otra parte, a los romanos corresponde el mérito de otorgar el carácter de pública a la enseñanza privada de los griegos. Así se identifican las escuelas jurídicas, la octaviana y la palatina de Roma.

Las instituciones de Platón y Aristóteles son consideradas como un antecedente esencial de la universidad actual. Sin embargo, al igual que las fundadas en otros pueblos y las de los romanos, anteriormente mencionadas, no otorgaban aún grados académicos.

Otras instancias reconocidas como antecedente de la universidad actual, que inicia con procesos de validación de los estudios, son los "...centros culturales árabes del siglo IX de Bagdad y del Califato de Córdoba en España, provistos de ricas bibliotecas y observatorios astronómicos, y porque practicaban exámenes y conferían diplomas profesionales, aunque no la autorización para enseñar..." (Tünnermann, 1992, p. 15).

A las instancias anteriores, se agrega que, en los inicios de la Edad Media, con la invasión europea por los bárbaros, los monasterios y escuelas religiosas conocidas como monacales, pasan a ocupar un papel importante en la salvaguarda de la cultura, su conservación y acrecentamiento por parte de religiosos.

Sin embargo, la universidad como instancia símil a lo que hoy se conoce, según lo asegura Tünnermann (1992), emerge por condiciones contextuales favorables dadas en la Edad Media a mediados del siglo XII: el aumento de la población, la urbanización que da origen a la pequeña ciudad europea medieval, aumento de una complejidad social y el deseo de saber de un amplio sector de la población dio pie al surgimiento de universidades, aumentando la demanda de educación, migraciones estudiantiles y el gremio de intelectuales fuera del poder eclesiástico. Pero para algunos estudiosos, el factor determinante en el surgimiento de las universidades fue al nacimiento de la burguesía, un grupo ansioso por aprender.

La primera instancia educativa, con el estatus de universidad, fue la de Bolonia en Italia, donde se impartía matemáticas, teología, medicina entre otras ciencias. "La

siguiente sería la de París (1150), Oxford (1167), Palencia (1208), Cambridge (1209), Salamanca (1220), Nápoles (1224), Heidelberg (1385), Alcalá (1508). Entre las más antiguas están también las de Praga y Viena" (Tünnermann, 1992, p. 23).

La universidad en América Latina heredó los dilemas de sus antecesoras. Así, puede afirmarse que, en las primeras universidades coloniales, tal como en la universidad medieval, "Predominó en ellas un sistema libresco y memorista, poco propicio para estimular la investigación científica" (Tünnermann, 1992, p. 41). Más que estar preocupada por las ciencias, su interés apunta a las profesiones liberales.

Sin embargo, de manera excepcional, destaca en Norteamérica el quehacer de la Universidad de Harvard en 1739, preocupada por constituir científicos. Además, en América Latina son icónicos, los primeros esfuerzos reformistas de la Universidad de Costa Rica, y quien más tarde, entre otras, le siguen la Universidad Autónoma de México y la Universidad Autónoma Metropolitana (1973), en México (Tünnermann, 1992). Empero, en la universidad latinoamericana de manera predominante se advierte una despreocupación por la ciencia y los estudios humanísticos, a lo cual se agrega su carácter elitista.

Los ideales universitarios y la Universidad Pedagógica Nacional

Desde su nacimiento, la universidad está preocupada por formar al hombre profesional, al erudito. Más adelante con las crisis sociales que enfrenta el mundo, se cuestiona el papel que como instancias educadoras han jugado en la formación de un determinado tipo de sociedad. Surge la

disyuntiva de si es suficiente con formar al erudito orgulloso de su saber o si es necesario formar a un hombre de ciencia más solidario, con sentido social.

Existen diferentes paradigmas como elementos mediadores que orientan el trabajo de la universidad, uno de los cuales puede seguir el sueño aberrante de la modernidad, que afirma tajantemente que la ciencia y el conocimiento por sí mismos van a lograr el desarrollo de la humanidad u otro realmente potenciador de procesos de cambio social, que lleven a la promoción de mejores formas de vida, a un mundo humanizado y justo.

La universidad, desde sus orígenes, ha tenido una inclinación hacia la profesionalización de sus estudiantes consistente en acumulación de saberes, pasando a un segundo lugar la formación del sujeto crítico, analítico, el científico. Ortega y Gasset es uno de los principales pensadores que rechazan el afán profesionalizante de las escuelas (Tünnermann, 1992).

Karl Jasper, citado por Tünnermann, sostiene: "La universidad es la sede en la cual la sociedad y el Estado permiten el florecimiento de la más clara conciencia de la época" (1992, p. 108) y no se logrará si se favorece solo el pensamiento mercantilista y no el fomento del pensamiento crítico de los universitarios a través de la investigación.

Por tanto, el fin esencial de la universidad es el formar en sus estudiantes, un pensamiento crítico y un tipo de ciudadano comprometido con su familia, pueblo, comunidad, nación, al ciudadano del mundo.

La educación está en crisis. El deterioro educativo es un problema multifactorial, donde un contexto desfavorable incide en el logro educativo, al igual que una práctica deficiente, que ofrecen profesionales de la educación poco preparados, indiferentes y escasamente comprometidos en la transformación y el cambio. La calidad educativa no se logra ni se logrará con el simple hecho de sustituir en cual-

quier institución un seis por un diez, ni con la acumulación desmesurada de conocimientos aislados y repetitivos. Se requiere de preceptores y universitarios con conocimientos sistemáticos, organizados, con competencias de saber hacer y una actitud abierta al cambio, a una forma de vida que busca el entendimiento constante de la realidad y el mejoramiento de la sociedad.

En este contexto de aguda crisis social y educativa surge la Universidad Pedagógica Nacional, institución de educación superior creada por decreto presidencial el 29 de agosto de 1978, con el propósito de responder a las exigencias de profesionalización del magisterio y mejora de la educación básica. Es considerada la universidad de los maestros.

Sin embargo, su ideal no se limita a ser profesionalizante, pretende romper con la tendencia retórica y discursiva de la educación, evolucionando a propuestas más integrales de formación, que coadyuven a crear un profesional capaz de utilizar información diversificada, que practique habitualmente la lectura y consulta bibliográfica, que sea capaz de realizar investigación, crear ciencia y buscar un cambio social.

La Universidad Pedagógica Nacional, desde sus orígenes, se orienta por la utopía de formar educadores altamente sensibles a las problemáticas sociales, un sujeto humanista. En esta tarea, esta universidad ha enfrentado tendencias reduccionistas, como encuadrar la concepción del pensamiento crítico a una visión muy ligada a la visión de un estudiante que es competente para asumir un compromiso personal con el logro de los aprendizajes, autodidacta, capaz de hacer un análisis riguroso y asumir posicionamientos argumentados de la lectura de propuestas teóricas, identificar las premisas principales, evaluar la fortaleza de los argumentos presentados, que sin duda, es una habilidad de pensamiento para asumir una actitud analítica o propositiva sobre los conocimientos trabajados.

Pero el pensamiento crítico que promueve la UPN va más allá. Busca formar a un educador crítico, que lucha por brincar las barreras que tradicionalmente se le han impuesto. En esencia, es aquel pensamiento crítico generado por los pensadores de la Escuela de Frankfurt, centrado en el análisis de problemáticas que enfrenta el mundo, implícitas en el contexto del salón de clase y en la búsqueda de posibles soluciones.

La UPN tiene entre sus metas conservar a contracorriente en el contexto neoliberal actual, el ideal del maestro de la escuela rural mexicana, crítico, transformador y comprometido con su sociedad, rescatando a Alvarado (2014, p. 11), "de ahí la importancia de formar estudiantes con un pensamiento crítico, capaces de analizar los problemas de la sociedad, buscar soluciones conjuntamente con su aplicación y asumir responsabilidades sociales." Sin embargo, este paradigma no encaja con el hombre formado dentro de los esquemas capitalistas, por ser individualista y competitivo.

El pensamiento crítico generalmente se ha entendido como aquel en que "...los alumnos son capaces de defender y justificar sus valores intelectuales y personales, ofrecer y criticar argumentos, apreciar el punto de vista de los demás" (Gutiérrez, 2008, p. 5). El pensamiento crítico facilita la resolución de problemas y sus características esenciales son creatividad y autonomía.

En esta postura, Robert Sternberg (1986), citado por Bezanilla, Poblete, Fernández, Arranz y Campo (2018, p. 92), apunta: "el pensamiento crítico son los procesos, estrategias y representaciones que la gente utiliza para resolver problemas, tomar decisiones y aprender nuevos conceptos."

Sin embargo, el pensamiento crítico de la universidad humanista supera los límites, del pensamiento crítico que exige el mundo mercantilista y cientificista. Los sujetos

con pensamiento crítico, que se esfuerza en formar la universidad transformadora, son los interesados en contrastar la realidad política y social, donde se inserta el fenómeno estudiado para entenderlo en toda su magnitud, son aquellos que se esfuerzan por mejorar el mundo en cualquiera de las formas, por tanto, tiene un elevado sentido social, político y axiológico. Como señalan Bezanilla et al. (2018, p. 94), rescatando a Villariani:

> Es relevante en Villarini la vinculación de la educación del pensamiento crítico en la actividad política y social. Según este autor es un proceso que lleva a la implicación, al compromiso y a la solidaridad, después de un proceso individual. Para que el aprendizaje sea auténtico, incluido el del pensamiento crítico, las actividades en clase tienen que ser significativas, activas, reflexivas, colaborativas y empoderadoras. (Villarini, 2003)

El pensamiento crítico implica diversas dimensiones arraigadas fuertemente en las convicciones del ser humano: axiológicas, teleológicas y praxeológicas. Según Facione (2007, p. 17), citado por Bezanilla et al. (2018, p. 94), el pensamiento crítico "...impregna toda la vida y le da sentido; va más allá del aula. Es una competencia esencial en la investigación, en la educación, así como en la vida personal y cívica de cada uno". Exige diversas aptitudes en el ser humano: identificar el problema, definir el contexto, enumerar las opciones, analizar las razones explícitamente, listar las razones explícitamente y la autorregulación.

> "En la educación superior, el pensamiento crítico es uno de los elementos claves en la consecución de una sociedad sostenible. Por dicho motivo, hay que educar en la crítica, en una nueva forma de pensar, de evaluar y de hacer." (Bezanilla et al., 2018, p. 95).

Sin embargo, algunos teóricos puntualizan que es cuestionable afirmar que se estén formando estudiantes críticos, porque el sujeto crítico realmente es reconocido

como tal en su vida futura como profesional y no tanto como alumno universitario.

En la vida profesional, es donde realmente se dimensionan las convicciones cívicas y el alcance transformador que involucra el compromiso del ser humano en la mejora de su contexto, de su mundo.

Educar en pensamiento crítico es educar para la vida al tener como fin una acción transformadora en la etapa educativa, profesional y en la vida personal. La enseñanza aprendizaje de la competencia genérica de pensamiento crítico en el aula es un debate abierto, no sólo en el mundo universitario, sino también en la educación tanto primaria como secundaria. La razón principal es que es una competencia de transferencia para actuar y comprometerse en la sociedad, cuyo impacto se puede ver a largo plazo y fuera de las aulas. (Bezanilla et al., 2018, p. 95)

No obstante, resulta innegable que la preparación de los sujetos críticos puede iniciar en hogares con fuertes valores cívicos, se reafirma en la escuela desde los primeros años, en seguida en el contexto universitario y se consolida en la vida de todo profesional.

La didáctica como potencializadora del pensamiento crítico

La didáctica como campo de la ciencia

La didáctica se considera como un campo de la ciencia por estar constituida por principios teóricos, del mismo modo que prácticos. Aunque sus antecedentes se remontan a tiempos anteriores, inicia de manera formal por Juan Amos Comenio, considerado el padre de la didáctica, quien marca directrices didácticas puntuales a través de su obra *La*

didáctica magna publicada en 1627. La importancia de este gran aporte es que enfatiza el papel de los preceptores, así como los padres, como los sujetos encargados de educar al ser humano; del mismo modo, ofrece lineamientos praxeológicos, teleológicos, epistemológicos y axiológicos importantes para desarrollar esta tarea. Principios que no obstante a generarse en un contexto marcadamente medieval, resultan de una vigencia innegable. Aquí se rescata el papel de la escuela para formar al hombre en aspectos cognitivos, pero sobre todo valorales que implican el respeto a sí mismo, al otro y a la naturaleza. El mundo necesita de una humanidad plena de valores, con sujetos empáticos y solidarios. Después del hogar, la escuela es el espacio de formación por excelencia, que inicia su consigna a edad temprana de los educandos y se prolonga hasta la universidad, tal cual lo señala Comenio en el capítulo VII de su obra:

> De igual modo, el hombre se desarrolla por sí mismo en su figura humana (como todo bruto en la suya); pero no puede llegar a ser animal racional, sabio, honesto y piadoso sin la previa plantación de los injertos de sabiduría, honestidad y piedad. Ahora hay que demostrar que esta plantación debe efectuarse cuando las plantas son nuevas. (Comenio, 1998, p. 24)

La didáctica, al igual que otras ciencias sociales, ha sido cuestionada sobre su cientificidad. Sin embargo, alejados del ámbito de las ciencias naturales, múltiples posturas teóricas consensan atribuirle el carácter de ciencia. "La didáctica sería una ciencia de los procesos organizados de enseñar y aprender" (Sevillano, 2013, p. 95).

Álvarez de Zayas (s/f, p. 19) reconoce que:

> La didáctica es la ciencia que estudia como objeto el proceso docente, educativo dirigido a resolver la problemática que se le plantea a la escuela; La preparación del hombre para la vida y cuya función es la de formar al hombre, pero de un modo sistémico y eficiente.

Aebli (1958), puntualiza que

> ...la didáctica es una ciencia auxiliar y aplicada de la pedagogía para la realización de tareas educativas que tienen como finalidad deducir el conocimiento psicológico de los procesos de formación intelectual y revelar las técnicas metodológicas más adecuadas para el desarrollo de tal proceso.

Por tanto, cuando se trata de contribuir a la formación del pensamiento crítico en el estudiantado, es imprescindible recurrir al campo de la didáctica.

Asignar a la didáctica la consigna de formar el sujeto crítico, no es labor sencilla. Existe gran pesimismo y falta de consenso cuando se habla de pensamiento crítico. Autores como Arum y Roksa, citados por Bezanilla et al. (2018, p. 95) han estudiado el impacto del pensamiento crítico y han llegado a la conclusión de que es imposible enseñarlo a nivel universitario, debido a que nadie sabe lo que implica esta competencia ni en qué consiste (Arum y Roksa, 2011b). Estos autores, consideran que los universitarios en los primeros años no tienen herramientas ni competencias que impliquen el pensamiento crítico.

Otro autor, Thompson, citado por Bezanilla et al. (2018), es menos pesimista al respecto. Afirma que se puede enseñar pensamiento crítico tanto a nivel universitario, como en los estudios que le anteceden, pero afirma que existe confusión en los docentes por tener poco claro este concepto. Y aunque la importancia de promover el pensamiento crítico es una idea compartida unánimemente, existe dificultad tanto para explicarlo como para enseñarlo.

Algunos teóricos como Pessoa y Urzêda Freitas (2012), citados por Bezanilla et al. (2018, p. 96):

> ...prueban que se puede impartir el pensamiento crítico en asignaturas como lengua y que es una forma de motivar al estudiante en el proceso dialógico, ya que ayuda a considerar el lenguaje

> como una práctica social en la cual se involucra al estudiante para que esté sensibilizado ante la injusticia social.

Esto puede adecuarse a cualquier asignatura que se trabaje en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Abrami et al. (2015), citados por Bezanilla et al. (2018), "...concluyen que el pensamiento crítico puede ser enseñado a cualquier nivel y destacan el diálogo significativo y la resolución de problemas como las metodologías más apropiadas para su desarrollo". Enfatizan que la madurez del alumno es una condición necesaria para la aplicación de esta competencia en su vida social, personal y profesional. Existen también posturas teóricas en las que el pensamiento crítico debe permear todas las asignaturas y en todos los niveles.

De acuerdo con Sevillano (2013), puede afirmarse que la didáctica lleva a cuestas una carga pesada y un tanto ambigua, tan pronto su quehacer se considera el espacio privado, donde el docente despliega su creatividad e ingenio propio para lograr los fines que exige la educación; otras veces se le marca su deber de reconocer el papel macrosocial de la enseñanza, estar al pendiente de la organización escolar y de lo que marca la normatividad, el currículo oficial; o en su defecto, se enfatiza, su responsabilidad por ser ciencia, que le obliga a atender las condicionantes sociales que rodean al alumno, como sujeto histórico, estar abierta al entorno, a situaciones vivenciales de alumnos y maestros. De aquí que oscile entre teoría y práctica, lo individual y social, lo único y lo múltiple, lo micro y lo macro, diacrónico y sincrónico, el enseñar y aprender, sentimientos y conocimientos, el deber y el anhelar, utopía y realidad.

Perspectivas o tendencias teóricas en el campo de la didáctica

Independientemente de los esfuerzos añejos de querer formar al universitario en una educación básica humanística, crítica y sensible de la situación social de su tiempo, como punto de partida a la profesionalización, al conocimiento científico interdisciplinar y unificado. Esta aspiración sigue siendo en la mayoría de las instancias una utopía. El pragmatismo e individualismo competitivo está arraigado en el sujeto actual, implica un arduo trabajo el tratar de erradicarlo. La didáctica ha ocupado un papel esencial en esta tarea, pero pese a los esfuerzos falta un largo camino por recorrer.

Es pertinente puntualizar, que "La didáctica es algo más que un método de enseñanza, ya que implica la intencionalidad educativa, la forma del dicente, por tanto, no solo se busca la instrucción, sino la formación." (Hernández, A., 2010-2011, p. 10). Cuando se habla de didáctica preocupada por promover la educación, es una exigencia reconocer su importancia y tener claro que de acuerdo con la intencionalidad que esta encierra, de esa manera se tiende a orientar en los procesos educativos que desarrolla el docente.

Visto de esta manera, la didáctica puede tomar múltiples derroteros; por tanto, es esencial cuestionarse: ¿qué perspectivas teóricas se identifican en el campo de la didáctica?, ¿qué perspectivas de la didáctica es necesario implementar para lograr un pensamiento crítico?, ¿cómo motivar a los estudiantes y potenciar en ellos el desarrollo de un pensamiento crítico y no solo aprendizajes memorísticos o habilidades de pensamiento?

La finalidad de la didáctica es orientar a los estudiantes en el proceso de aprender; para ello se posicio-

na desde posturas teóricas psicológicas o sociológicas; es decir, asume una determinada perspectiva. Rescatar los aportes al respecto es una tarea titánica, por lo que solo se analizan algunas, quedando en el tintero infinidad de ellas.

Peterson (1983), citado por Sevillano (2013, p. 99), plantea cuatro perspectivas teóricas de la didáctica, las cuales tuvieron su auge en la década de los sesenta y más tarde fueron evolucionando a propuestas de mayor apertura: la teoría de una didáctica centrada en la formación, teoría didáctica del aprendizaje, teoría de una didáctica informativa y teoría de una didáctica comunicativa.

Teoría de una didáctica centrada en la formación

Aquí la didáctica en esencia busca promover una forma de docencia formativa eficiente. Por tanto, un aspecto prioritario es la selección de los contenidos y que trabajaba bajo el supuesto de que el contacto que durante el proceso enseñanza aprendizaje se tenía con estos, ya podía generar conocimiento. Es considerar a la didáctica en un sentido estricto.

Teoría didáctica del aprendizaje

Esta tendencia tiene de antecedente las concepciones científicas empíricas-analíticas. Cobra gran presencia a mediados del siglo XX en los ámbitos educativos, esencialmente en las ciencias sociales. Es una didáctica en sentido lato, centrada casi exclusivamente en el aprender y enseñar.

Teoría de una didáctica informativa

Los representantes de esta perspectiva teórica tienen de base las teorías de la información, y buscan concretarlas en los procesos de enseñanza aprendizaje. La didáctica se preocupa esencialmente por lograr óptimos resultados.

Teoría de una didáctica comunicativa

Esta tendencia es sustentada por teóricos interesados en plantear en el ámbito de la didáctica las condiciones más propicias para fundamentar una enseñanza emancipatoria. "El camino, la estrategia se llama para ellos 'comunicación' y se buscan aquellas formas de comunicación que más pueden ayudar al pensamiento emancipatorio" (Sevillano, 2013, p. 99).

Cada una de estas tendencias fue evolucionando a posturas con más apertura, propositivas y críticas. Algunas mostraron mayor avance que otras, sin embargo, la que capta el interés en este aporte, es la teoría de una didáctica comunicativa, por considerar que es la que abre excelentes posibilidades a la universidad actual de formar al sujeto crítico. De manera coincidente, Sevillano señala (2013), que la tendencia teoría de una *didáctica comunicativa* fue la que mostró mejores aportes, posiblemente debido a que, en primer lugar, rompió con posturas individualistas de enseñanza aprendizaje en el aula y no se enfrascó en las ciencias sociales. Incursionó en la teoría de la comunicación, preocupándose por las relaciones e interacciones que se viven en el salón de clase.

En segundo lugar, se incorporaron en el ámbito escolar los postulados planteados por la Escuela de Frankfurt. La escuela inicia procesos emancipatorios, convirtiéndose en un instrumento básico de procesos sociales, promoviendo valores y actitudes libertarias. Por último, incorpora premisas claves entre las que se incluye la emancipación social, crítica a las ideologías, interés por los actores de la educación. Por lo que al igual que las otras tendencias, en la década de los ochenta debido a los cambios originados al interior de cada una de ellas, esta perspectiva de la didáctica presenta una nueva faceta.

Otros enfoques teóricos de la didáctica presentados por Sevillano (2013), son: *la didáctica desde un enfoque humanista, didáctica desde la tendencia neomarxista, didáctica conceptual, didáctica subjetiva y la didáctica desde la tendencia crítico constructiva.*

La didáctica desde un enfoque humanista

Sevillano (2013) la conceptualiza como aquella didáctica que trata de integrar el dominio afectivo y cognitivo; los estudiantes involucrados en los procesos de aprendizaje en el aula son coparticipes, se involucran en procesos de negociación, que de manera responsable, tratan de evitar posturas unilaterales; los participantes se integran a la clase, por lo que es posible interpretar sentimientos, pensamientos y las acciones de los otros; el objetivo social de este enfoque es el desarrollo integral de la persona en una sociedad humana.

La didáctica desde la tendencia neomarxista

Esta perspectiva postula que el aspecto en que muestra más capacidad la escuela (Sevillano, 2013) es en el moldeamiento de la personalidad del sujeto, que cercena su capacidad creadora y lo incapacita en el desarrollo de sus capacidades intelectuales, afectivas y relacionales. En esencia, constituye una crítica desde un marco psicológico a la educación que propaga una cultura muy abstracta y sin sentido para aquellos que la tienen que asimilar. Dicho sea esto, la cultura que se propaga en las instituciones escolares es planteada por especialistas, que responden a los intereses de preparar a los sujetos desde esquemas mercantilistas, útiles a la sociedad, aun cuando esto les impida un crecimiento personal y social

La didáctica conceptual

Su máximo exponente es el pedagogo Ascherleben, quien en 1993 plantea una transformación didáctica que lleve a formas de educación y enseñanza más abiertas, por lo cual acentúa que la elección de los contenidos formativos y su legitimación se establezca a capricho o desde el interés de cada estudiante.

La didáctica subjetiva

Edmund Kösel (1993) es su representante. Lo importante desde esta perspectiva es no solo aprender, sino también enseñar. El enseñar ha de desarrollarse, atendiendo a la biografía de aprendizaje de cada estudiante. Esta propuesta se fundamenta en el pensamiento del postmodernismo en que afirma su interés por implementar acciones educativas que atiendan aspectos de pluralidad e individualización de estilos personales.

Sus fuentes teóricas esenciales son tres: la postmodernista (enfatiza la pluralidad e individualización de estilos personales); el constructivismo radical (postula que cada persona al aprender construye su propio mundo); tendencia sistémica (concibe que las formas de la didáctica de manera independiente se crean y se organizan en el mismo contexto de aprendizaje).

La didáctica desde la tendencia crítico constructiva

Al igual que la tendencia de la teoría de una didáctica comunicativa, la didáctica desde la tendencia crítico constructiva representa una alternativa educativa a las universidades para favorecer el pensamiento crítico. Esta perspectiva plantea lo crítico, lejos de entenderlo exclusivamente como habilidades de pensamiento, interés creciente por capacitar al estudioso en capacidades crecientes para una autodeterminación, codeterminación y solidaridad, con posibilidades de utilizarlas en diversos ámbitos de la vida. Esta

tendencia, considera que el logro de estos propósitos está lejos de ser alcanzados por las instituciones educativas, y que precisamente esto solo puede alcanzarse con una democratización de la sociedad.

Desde este enfoque, la educación presenta una visión muy freireana: "La educación es la práctica indispensable para los seres humanos y específicamente de ellos en la historia como movimiento, como lucha" (Freire, 1993, p. 8), y la *didáctica desde la tendencia crítico constructiva* hace referencia a lo constructivo como una praxis continuada, con el interés por la acción, la configuración y cambio de la realidad. Esta tendencia didáctica empata con la aspiración de formación de un sujeto crítico, sensible y solidario con los problemas sociales.

Klafki (Universidad de Marburg) se identifica como su representante más conspicuo. Este teórico defiende la formación como el proceso que lleva a un estado de conciencia sobre problemas centrales de la humanidad, del pasado, presente y futuro, asimismo, a la determinación y el compromiso en la superación de dichas problemáticas. De manera específica, plantea retomar dentro de la formación educativa algunos aspectos centrales: la educación para la paz, el desarrollo, el cuidado ambiental y la crítica social de las desigualdades políticas y sociales (Sevillano, 2013, p. 105).

Profundizando más en esta perspectiva, Sevillano (2013) señala que esta tendencia de la didáctica se da en un ambiente de relación mutua de maestro y alumno; estos han adquirido con la ayuda de los maestros la capacidad para analizar de manera reflexiva la realidad histórica. En esta perspectiva se combina el aprendizaje de objetos, tanto como el social.

Se acepta que no existe un método específico; se señala que el método de enseñanza son las distintas formas de organización de los espacios de enseñanza aprendizaje que se orientan de acuerdo con los fines que se persiguen.

Por último, antes de concluir este trabajo, se mencionan los aportes de Margarita Panza al campo de la didáctica (1988), quien se centra en analizar tres perspectivas teóricas con énfasis en aspectos instrumentales: la didáctica tradicional, la didáctica de la tecnología educativa y la didáctica crítica.

La didáctica tradicional

Perspectiva de la didáctica en esencia preocupada por formar el tipo de hombre que la sociedad requiere. Deja de lado los aspectos afectivos y preocupaciones sociales que aquejan la humanidad. Sus fundamentos se encuentran en la postura psicológica sensual empirista. Los programas de estudio son confeccionados por los especialistas; por ello permanecen desligados del contexto de aprendizaje, al ser impuestos de manera vertical al maestro y en mayor medida al alumno.

El maestro es el representante del saber, por ser el erudito, el que domina los conocimientos; considerado el poseedor del saber absoluto, quien decide qué transmitir al alumno que se concibe como un simple repetidor de información. El aprendizaje aparece como un proceso de transmisión de información; no se considera necesario el que el alumno pueda reflexionar sobre los aspectos o contenidos que se le presentan. Visto así, el aprendiz es un sujeto pasivo, un recipiente que solo almacena la información.

Didáctica de la tecnología educativa

Esta perspectiva esta también preocupada por formar al hombre capaz de responder a las necesidades del esquema capitalista, ser eficaz en la producción, pero dejando de lado la reflexión, el análisis y la crítica social. Propuesta didáctica que surge en la década de los setenta; se desarrolla a partir de cuatro opciones básicas: a) definir objetivos, b) determinar punto de partida característico de los alumnos,

c) seleccionar procedimientos para alcanzar objetivos y d) controlar los resultados obtenidos. El sustento teórico lo obtiene de la psicología conductista. El énfasis, alcanzar los objetivos conductuales, que se definen como la descripción detallada y precisa de la conducta que se quiere que el estudiante logre.

Al docente se le considera el ingeniero conductual, con la habilidad para aplicar técnicas apropiadas para poder controlar los estímulos y así lograr la conducta deseada y reforzarla. En tanto que el alumno figura como un sujeto activo, pero dentro de los límites que le marca el maestro y los requerimientos del sistema.

Didáctica crítica

Esta tendencia difiere de manera sustancial de las dos anteriores. En primer lugar, porque centra sus ideales en formar a un ser humano reflexivo, sensible a los problemas sociales, que impliquen planteamientos de colaboración en la solución de los mismos, tanto en el ámbito de lo familiar, escolar y social. Muestra una postura revolucionaria basada en el materialismo dialéctico y la teoría crítica de la educación.

Al maestro desde esta perspectiva, se le considera un mediador entre el conocimiento que se va a aprender y el grupo que aprende; asume una postura cooperativa, crítica y autocrítica en el proceso de desarrollo de su trabajo: es un agente de cambio. En tanto que el alumno es un activo constructor de su propio conocimiento, reflexivo ante el contenido a trabajar y las problemáticas de su entorno, de la sociedad; tiene un papel activo, propositivo, reflexivo y libertad de asumir posturas dialécticas, críticas y transformadoras.

Como puede verse, existen infinidad de perspectivas teóricas de la didáctica, las cuales son retomadas por los actores de la educación según los fines que se quieren

lograr. Las posturas universitarias profesionalizantes se inclinan por aquellas centradas en la acumulación del saber, en el aprendizaje que favorece el desarrollo económico, tal cual lo hace la postura tradicional o tecnología educativa entre otras.

Desde una tendencia teleológica, que aspira a formar una comunidad universitaria crítica, reflexiva, comprometida en el reconocimiento y solución de los problemas sociales en lo familiar, escolar y comunitario, interesada en apostar por una educación sostenible, humanista es necesario recurrir a perspectivas teóricas de la didáctica: la teoría de una didáctica comunicativa, la didáctica desde la tendencia crítico constructiva y la didáctica crítica. Las tres representan posturas teóricas alternativas en la lucha de la universidad por promover la educación humanista.

Conclusiones

A manera de cierre, es necesario señalar que las crisis sociales que se han agudizado en las primeras décadas del siglo XXI reclaman cambios sustanciales en las nuevas generaciones universitarias que se preparan para estar en el mundo y con el mundo. Es necesario para la universidad romper con esquemas mercantilistas, competitivos e individualistas que históricamente han contribuido a fomentar, a legitimar la inequidad social, la ausencia de solidaridad humana.

Es una exigencia repensar la dinámica del mundo, plantear nuevas formas relacionales del hombre, para lo cual es inminente volver a propuestas alternativas que fomenten una educación más humana y sostenible, que se apoye en principios de igualdad, justicia y solidaridad humana.

El objetivo de la universidad de los maestros, Universidad Pedagógica Nacional, es fomentar en los profesio-

nales de la educación el pensamiento crítico y una actitud transformadora de su realidad educativa.

Para asumir un compromiso de cambio y transformación social, la universidad necesariamente tiene que evolucionar a una educación humanista que confronte a las fuerzas del mercado poco preocupadas por la justicia y bienestar social; debe formar esencialmente a hombres de ciencia, seres humanos integrales; posicionar al científico humanista en el sitio que la universidad tendía a reservar exclusivamente al profesional.

La dimensión teleológica y axiológica de la universidad le exige "...abogar por un nuevo humanismo en la enseñanza universitaria; ciertamente el que restituya la fe en el hombre y su destino" (Tünnermann, 1992, p. 146)

Nos corresponde asegurar que los alumnos de la universidad de los maestros concluyan satisfactoriamente sus estudios con las competencias profesionales y humanas de un ciudadano integro, con alto compromiso social.

Referencias

Aebli, H., (1969) *Una didáctica fundada en la psicología de Jean Piaget*. Buenos Aires, Argentina: Kapelusz.

Álvarez, C.M. (2004). *Didáctica: la escuela en la vida.* Cochabamba: Kipus.

Bezanilla, M.J., Poblete, M., Fernández, D., Arranz, S., y Campo, L. (2018). El pensamiento crítico desde la perspectiva de los docentes universitarios. *Estudios Pedagógicos. XLIV*(1) pp. 89-113.

Comenio, J.A. (1998). *Didáctica magna* (8a. ed.). México: Editorial Porrúa.

Freire, Paulo. (1993) *Política y educación*, México: Siglo XXI.

Gutiérrez, N. (2008). Aprender a pensar. *El educador. La revista de educación. Pensamiento crítico*, 4(16), pp. 4-5.

Hernández, A. (2010-2011). *Didáctica general: concepto de didáctica*. Universidad de Jaén.

Pansza, M. y otros (1988). Instrumentación didáctica. Conceptos generales, en: *Fundamentación didáctica.* México: Gernika Editorial, pp. 167-215.

Sevillano, M.L. (2013). Didáctica en el siglo XXI. *Ejes del aprendizaje y enseñanza de calidad.* España: McGraw-Hill

Zambrano, A. (2016). *Pedagogía y didáctica: esbozo de las diferencias, tensiones y relaciones de dos campos*. Colombia: Praxis & Saber.

CAPÍTULO IV.

PENSAMIENTO CRÍTICO, PROMOCIÓN DE CONOCIMIENTO CURRICULAR EN UPNECH

Yolanda Isaura Lara García

Cuida tus pensamientos porque se volverán tus actos.
Cuida tus actos porque se volverán costumbre.
Cuida tus costumbres porque formarán tu carácter.
Cuida tu carácter porque formará tu destino.
Y tu destino será tu vida.
Ghandi

Introducción

El documento intenta abordar elementos referidos al pensamiento crítico desde una óptica capaz de analizar su origen filogenético, ontogenético, gnoseológico y teleológico como atributo humano indispensable para la implementación de los programas que la Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua (UPNECH) elabora como andamiaje en el devenir y la reestructuración del currículum instituido e instituyente para la superación de docentes en servicio y la formación de pedagogos e interventores educativos.

Se señala como un aspecto fundamental tanto a la crítica como a la razón ante el acto de conocer, pero de un conocer centralizado en el emplazamiento y la incertidumbre a la vez de un posible accionar reflexivo como generador de autodisciplina, de aprendizaje autodirigido, de aprendizaje autorregulado, de ejercicio mental e intelectual.

En el plano de la teoría, aparecen supuestos con argumentos de Hegel, Kant, De Sousa, Chacón y Melchor, Covarrubias y Britto, y Lara donde prevalecen diferencias conceptuales básicas, lo que permite considerar roles y condicionamientos intelectuales tanto de docentes como de estudiantes. Por último, se revelan diferencias entre el ser, estar y avanzar del pensamiento crítico con base en sus diversas manifestaciones al interior de los seminarios y materias cursadas en los planes y programas institucionales.

Filogénesis y ontogénesis en el pensamiento crítico

La especie humana, en su hacer diario, ha promovido y motivado el desarrollo de estrategias y potencialidades que orienten en la consecución de habilidades ante la necesidad de paliar con obstáculos, anomalías, impedimentos y dificultades latentes para una cabal ejecución y resolución de sus requerimientos hacia su avance y evolución.

Conceptuar al pensamiento crítico, obliga a revisar supuestos filogenéticos en el acto de pensar y ontogenéticos para el ejercicio de este accionar. Ubicar al pensamiento como un atributo único y exclusivamente humano le brinda la posibilidad de promoverle como acto y esencia de un pensar autónomo, capaz de tomar decisiones sin permitir de entrada a la manipulación, por lo que implica hacerlo lógica, coherente y juiciosamente, aunado a la comprobación de hipótesis y al emplazamiento de la incertidumbre, lo que equivale a una autodisciplina mental y reflexiva concreta.

Esta concepción se convierte en una actuación entre el ser en sí y, el ser para sí, como componentes constitutivos en lo ontológico, gnoseológico y teleológico como términos de Hegel (2017) que son los elementos integrales

requeridos para toda acción epistemológica que genera conocimiento. El ser humano, como única especie capaz de generar pensamiento, solo deja de ser él mismo en el momento en que reflexiona sobre su sí mismo y, en consecuencia, se cuestiona por medio de ello, su propia existencia, lo que es *en sí* y *para sí*.

Como bien lo han dicho Bezanilla et al. (2018; p. 90) "Quien comprende cuáles son las mejores maneras de pensar puede, si lo desea, modificar su propia manera de pensar para mejorar su eficacia, es decir, para realizar mejor el trabajo..." en una búsqueda medular de acción transformadora hacia lo social y con una eficiencia para ser mejor en la interacción con los otros.

El pensamiento crítico, visto desde la posición filogenética, augura que la especie busca mejorarse, no solo por mejorar, sino para ser mejor persona y para hacer cosas mejores en la sociedad; en palabras de De Suosa Santos (2010, p. 14) se contagia la idea que "...el pensamiento crítico se centra en la lucha..." hacia la mejora constante e incesante de la persona.

De Suosa (2010, p. 27) sobre la concreción ontológica visualiza: "La voluntad del desafío sustenta el desafío de la voluntad", resumiéndose hacia un compromiso para consigo mismo y para con los demás, para con la sociedad, en la injerencia de la solución de problemas, donde se manifiesta una alta creatividad y se conjunta un óptimo nivel de inteligencia emocional, de tal manera que se agiliza la toma de decisiones y la negociación para decidir razonadamente.

El ser humano por naturaleza propia tiene capacidad de pensamiento, y la promoción de su acción crítica resulta necesario agilizarla hábilmente. Dicha tarea se asocia con procesos educativos e instrumentales afín de desarrollarse en la guía y aprehensión de lectura para la vida diaria. Así, lo que está dentro del pensamiento en el ser humano es lo que debe conocerse, lo que se contiene al interior de

esta materia pensante, materia que ha de ser el propósito de conocerse por parte de profesores y estudiantes universitarios, al ser las y los universitarios los conocedores hacia una búsqueda para una concientización y conocimiento y reconocimiento de lo real.

El pensamiento crítico se conceptualiza cuando se aplica, se analiza, se comprende, se sintetiza y, sobre todo, se evalúa en cada situación que está aprendiéndose y aprehendiéndose al unísono en su desempeño. Bezanilla et al. (2018, p. 92) acentúan al referenciar, "...la persona puede decidir, creer o hacer algo de forma reflexiva, razonable y evaluativa [...] implica un análisis, buscar la verdad a través de criterios y evidencias, así como llegar a juicios de valores." Estos juicios de valor, no obstante, se sostienen como juicios con base en la reflexividad.

Este pensar con énfasis en la crítica, continúan argumentando Bezanilla et al. (2018, p. 94) consiste en "... emitir juicios; tener una visión escéptica y cuestionadora de la realidad; ser original y producir conocimiento; leer de forma sensata y cuidadosa un texto; racionalidad y forma de razonamiento; adoptar una postura ética y activista; y una autorreflexión y conciencia." Situación nada fácil si a lo largo de la instrucción mediática escolar no se ha beneficiado o promocionado a más de una década y media tal característica instrumental, para cuando los estudiantes se vuelven universitarios; dado que no ser consciente de la capacidad de razonar lo que alrededor personal sucede y, no es compartido ni propiciado al interior de las aulas.

Con base en la claridad de la concepción del pensamiento crítico, ninguna persona piensa igual que otra; todo ser humano tiene su propia manera de pensar porque es individual y nadie percibe como otra persona lo que él o ella piensa o cree pensar. Volver dicha indumentaria de forma cotidiana y permanente para reflexionar de todo lo vivido y que se establece como presente, luego entonces, ir

y venir, la práctica se vuelva en habitual volviéndose más pensantes.

La razón y la crítica en el pensamiento y conocer crítico

La razón es la primera y única actividad real en la edificación del camino para el escrutinio a través de la cual, todo ejercicio crítico a la vez dialéctico no solo se ubique con base en su exponencial forma de ser retomándose a la experiencia como apoyo; esta acción y reflexión paralela orienta una posición crítica intencionada.

La razón es entendida como un juez crítico y reflexivo, contenedor de acciones argumentativas para la toma de decisiones. Simultáneamente, la crítica es continua al poner en duda lo que la –la razón– ha producido con base en sus principios y sin más, buscándose uniones que ella misma haya diseñado.

Para Kant (2019, p. 5) "...lo que la razón extrae enteramente por sí misma, no puede esconderse, sino que por la razón misma es traído a la luz, tan pronto como se ha descubierto el principio común de todo ello." Luego entonces, es menester vincular la actividad razonada con la actividad proporcionada por la experiencia con el acto intrínseco de pensar para someterle a ello la crítica, para así obtener una unidad razonada.

A la razón se le vincula con el conocimiento de un objeto siempre y cuando existe en la medida en que está comprendiéndose ese objeto dentro de la estructura pensante, al mismo tiempo que está elaborándose. Toda crítica genera un acto de reflexión, de tal suerte que ha de entenderse como a priori el acto de juicio independiente del ejercicio de la crítica. En el uso de la razón se encuentra la

realidad de la revisión, de la reflexión, de la actividad razonada como una herramienta del acto pensante.

La crítica y la razón son herramientas que brindan injerencia a la duda, como duda de todo lo que confiere una movilidad dialéctica, una confrontación con lo válido; asimismo, con el pensar abstracto; lo que puede ser entendido como cuestionarse todo y por todo; no obstante, este cuestionamiento sirve para agudizar la capacidad de reflexión de una crítica y autocrítica.

El acto de pensar solo puede ser logrado mediante una negación autoconsciente. Este puente específico de la negación consiste en dejar de ser en sí mismo y constituirse en el para sí mismo como acto autónomo, único y exclusivo de la humanidad.

El acto de pensar, referido en el párrafo anterior permite al ser humano dejar atrás la nebulosa ausencia de razón y así quitar de sí toda turbación mediante la crítica y la duda y la refutación argumentada constantemente. Luego, la duda, la reflexión, la crítica, el proceso contradictorio son lo único que hace favorecer la constitución del pensamiento crítico. En este avance desde el pensamiento crítico, el proceso de pensamiento está presente en la acción consciente y duplicada, contenida ella en sí misma y expuesta a la contradicción, a la crítica y la reflexión.

La dualidad, la existencia de dos en uno, o mejor dicho la coexistencia del ir y regresar conforma o constituye la misma esencia de una dialéctica en el pensamiento crítico de una acción pensante y autoconsciente. En continuidad con las ideas de Kant (2019, pp. 18-19) "...es dónde está [...] nuestra razón, que nosotros consideramos, por su importancia, como mucho más excelentes y sublimes en su intención última que todo lo que el entendimiento puede aprender en el campo de los fenómenos." En esto es donde radica el principal punto de análisis de la razón como herramienta o andamio en el aprehender de los fenómenos

sociales como sucede en el desarrollo diario de la formación de universitarios en la Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua.

La forma de existir del juicio sintético es la experiencia por parte de los universitarios. Es el juicio analítico la mejor forma de existir de la crítica y la razón como una experimentación constante y coherente. Para que el pensamiento crítico se ejecute es necesaria la acción analítica y la acción sintética. Por ello, el uso de la razón potencializa la edificación del entramado conceptual de un pensamiento crítico, así como su edificio reflexivo y coherente, que permite la solidez de un camino metódico y congruente sin ilusiones a priori. Por tanto, para llegar a la crítica real, como elemento estructurado del conocimiento es necesario separar lo sensible de lo pensable, como favorecimiento de acciones pedagógicas propiciadoras para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en los alumnos de licenciatura en pedagogía e intervención educativa.

Luego entonces, Kant (2019, p. 55), continúa: "La síntesis es propiamente la que colecciona los elementos para los conocimientos y los une en un cierto contenido; es [...] lo primero a que hemos de atender, si queremos juzgar sobre el primer origen de nuestro conocimiento."

Origen necesario para que los universitarios ejecuten acciones concretas con base en el pensamiento crítico que alude al abordaje crítico de la teoría, que envuelve una indagación en fuentes diversas a su vez del análisis para la argumentación de sus reflexiones e ideas personales, así como de la comprensión de problemáticas ocurridas en el espacio donde actúan como futuros pedagogos e interventores educativos a partir del uso de sus referentes empíricos y contextuales que se depositen en su materia pensante.

Para el despliegue de la creatividad ante una embestida de innovación por buscar alternancias y estrategias posibilitadoras hacia la mejoría en y por las personas, refe-

rida en párrafos anteriores y, por consiguiente, la riqueza que ostenta la realización de una organización sistemática de la experiencia vivida mediante el proceso deductivo generado. De tal manera, no puede existir un proceso de crítica sin poseer en él, una actividad sintetizadora sobre la cual basarse, una posibilidad sobre el acto de crítica para lograr el pensamiento crítico buscado.

Para Freire (2010, p. 43) la acción de modificación del pensar crítico referencia a la "...responsabilidad, no de intentar amoldar a los alumnos sino de desafiarlos en el sentido de que ellos participen como sujetos de su propia formación [...] cambiar es difícil, pero es posible." Donde los estudiantes no solo especulen haciendo juicios a priori, sino que emitan un diálogo sistemático a la luz de una acción reflexiva. Este diálogo tiene el efecto de complementariedad, como la configuración del todo, no desde lo que lo complementa en sus partes, sino en y desde la misma integración de cada una de sus partes en un todo, y más que ese mismo todo. Por ello, el pensamiento crítico empieza a tornarse como algo motivado por la volición, como acto y voluntad a la vez.

La dialéctica como origen del pensamiento crítico

En el centro de ebullición del pensamiento crítico se establece el principio en que se ubica el despliegue o parangón de crecimiento y avance de las cosas y no cierre de las mismas. Este origen de pensamiento fundamentado por la crítica no es otra fuente más que la dialéctica, entendida así con palabras de Lara (2018, p. 138):

> ...como el herramental o la indumentaria a través de la cual no se prejuzga ni se juzga en la implementación del conocimiento o

> del pensamiento, sino que, por el contrario, nace o emana la posibilidad de rebobinar a la realidad misma, que ni está constituida ni es lo real constituyente, sino que está inserta en el proceso unánime de su constitución.

Para que la dialéctica se suscite es indispensable la negación de lo existente, para que sea posible el entendimiento de lo completo, como estar en un ciclo sin que el ciclo haya terminado, sino que este ciclo se mantiene en constante movimiento, porque está complementándose; así, él ser humano que está completo, lo está, porque es sinónimo del no estar en totalidad completa en su ser, sino en su elaboración como sujeto en construcción consigo mismo y con los demás. Construcción que no ha de llegar a ningún fin, pues es un ciclo de inicio sin fin constante, sino de reciclo que inicia aun mucho antes de poder terminar, antes de reiniciarse nuevamente.

La dialéctica no es más que la mutabilidad de la actividad pensante que se acuna en el desprendimiento de lo vacuo e inicuo, en lo que el pensamiento al cambiar y transformarse libera las ataduras en el pensamiento crítico. Son todos los cambios y mutaciones en el ir y venir, camino de negar lo posible a ser negado. Lo que equivale a la negación de la negación, como principio de un pensar dialéctico unánime.

Sin esta esencia de negar lo que existe, como un eje totalizador potencial en los estudiantes de licenciatura en pedagogía e intervención educativa, sea que se encuentre en la realidad concreta o la realidad pensada, no podría aparecer el elemento de la dialéctica como primordial para comenzar el proceso de construcción del pensamiento crítico. Podría decirse que la dialéctica se instaura cuando se va y se regresa de un punto a otro, lo que facilita ver lo vacío de sentido, lo ausente, lo imperceptible, lo no visible, de lo que está visible, no obstante, se encuentra presente, "el yo" con su complementariedad –"el no yo"– todo lo que no se es, pero que le hace ser lo que verdaderamente se es.

Con el pensar crítico se orienta a pensar a todo objeto, como objeto, desde el mismo modo de pensar y no como simple pensamiento en la cabeza, con la intencionalidad de su apropiación o aprehensión conjunta. Esto sucede cuando la persona, en este caso el estudiante universitario, piensa y reconstruye lo que está pensando a través de lo pensado. Objetivándose, tanto la lucha como la contradicción establecen en conjunto una unidad integradora mediante este proceso de pensamiento crítico auspiciado por un actuar dialéctico.

Conforme lo anotado en parágrafos anteriores, todo proceso de gravitación del pensamiento crítico hace que el estudiante universitario deje de ser tal para integrar en su sí mismo a lo real pensante y esta nueva realidad de igual manera deje de existir como tal; así, ambos confluyen en una misma esencia, la esencialidad del pensar crítico.

Este pensamiento crítico en el que está empoderándose a los universitarios dentro de las licenciaturas en pedagogía e intervención educativa se abastece mediante el acto de despertar y tener la claridad de aquello que ni siquiera se concebía, de aquello que no se entendía puesto que no era comprendido.

Si el estudiante universitario está consciente de lo que es, se puede estar consciente de saber que se sabe lo que conoce; y estar consciente de que sabe algo porque conoce eso que posee y es capaz de pensar con base en esa magnitud de pensamiento. Resumiéndose, para el caso de los universitarios de una y otra licenciatura, poner en práctica el pensamiento crítico, es sumar el todo a las partes de ese todo, lo que es y lo que no es. Luego resulta agregar lo anterior a lo próximo para cambiar de forma total y completa su actividad pensante.

Continúa Lara (2018, pp. 22-23) al exponer:

> ...el ser humano es materia unida al pensamiento, se encuentra en constante disposición y persistencia al cambio, a la reestructuración, a la combinación o recombinación [...] se adopta la postura de que el hombre es síntesis y antítesis de la naturaleza, parte y todo a la vez en su conjunto, comienzo y fortalecimiento [...] para ejecutar un pensamiento claro.

Por tanto, los estudiantes universitarios afirman que el pensamiento y la reflexión deberán empezar por los maestros, pues ellos, no pueden enseñar algo que no se práctica, por tanto, es urgente dejar de visualizar a los estudiantes como recipiente vacío al que solo se le deposita la información y no se confluye en la reflexión de su conocimiento para mejora de su persona y la sociedad en su conjunto. Aunado a ello se exige por parte de estudiantes que avanzan día a día en su proceso de pensamiento crítico en demandar a la razón como elemento de la naturaleza humana, como soporte de pensamiento, igual que todo lo creado por el hombre resulta necesario se someta a escrutinio de crítica y reflexión, discusión y modificación.

Lo que en términos de Freire (2008, p. 100) se suscita como "...la dialogicidad es una exigencia de la naturaleza humana y también una reclamación en favor de la opción democrática del educador. No existe comunicación sin dialogicidad y en la comunicación está el núcleo del fenómeno vital." Porque aprehender es apropiarse del pensar real y crítico, es apropiarse de lo que existe con una entonación concreta y crítica mediante la reflexión con auge en la negación; por tanto, es un vivir en constante proceso dialéctico.

El pensamiento crítico como raíz de conocimiento reflexivo en universitarios. ¿Cómo hacerlo bien desde su inicio?

El pensamiento crítico se ha vuelto un herramental conceptual, reflexivo y argumentativo en la persona que aprende a promoverlo para sí mismo y en comunicación con sus iguales, cuando es implementado en el arduo trabajo de conocer, promoviéndolo y, al ponerlo en práctica durante su diario quehacer. Con base en esas ideas Facione (2016, pp. 4-5) cuestiona:

> ... ¿qué tal leer las intenciones de una persona en la expresión de su rostro?, ¿o diferenciar en un texto una idea principal de las ideas subordinadas?, ¿o elaborar tentativamente una categorización o forma de organización de algo que esté estudiando?, ¿o parafrasear las ideas de otro?, ¿o aclarar lo que significa un signo, un cuadro o una gráfica? ¿Y qué tal identificar el propósito, el tema o el punto de vista de un autor?

Habilidades parecidas a indumentarias requeridas por un pensamiento sustentado hacia la crítica y hacia la promoción de un razonamiento argumentado, sistemático y organizado que brinda el paso a estrategias teóricas y conceptuales sobre diversidad de conocimiento.

Para autores como Chacón y Melchor (2017, p. 87) la concepción de pensamiento crítico se instituye en el momento en que,

> Todos los sujetos tienen una forma distinta de pensar y, por tanto, todos tienen, de manera individual, una forma específica de concebir los objetos y esto significa que la forma y el contenido de los objetos está en función de la manera en cómo cada sujeto percibe al objeto; en esta concepción onto-gnoseológica se expresa la conciencia de los sujetos y, también, es la manera como se lleva a cabo el proceso de apropiación de conocimiento o, en su caso, de aprendizaje haciéndose notar que, entre aquél y éste, existe diferencia.

Diferencia situada a partir de la distinta forma de pensar considerada como una diferente forma de aprender y apropiarse significativamente o no, ya sea bajo el razonamiento crítico tanto inductivo como deductivo para todo lo que a la persona le signifique o bien no le signifique.

Continúan exponiendo Chacón y Melchor (2017, p. 87):

> ...los profesores reproducen en los estudiantes solamente lo que ellos conocen, sólo pueden reproducir lo que tienen en su conciencia; al decir de Hegel: 'Sea cual fuere el contenido que llena nuestra conciencia, da el carácter determinante a los sentimientos, intuiciones, imágenes, representaciones, fines, deberes, etc., y a los pensamientos y conceptos. Sentimiento, intuición imagen, son por [...] las formas de aquel contenido el cual permanece uno y el mismo, ya sea sentido o intuido, [...] el contenido es objeto de la conciencia.'

Es necesaria la existencia de maestros con una instauración de pensamiento crítico en su actividad diaria que los constituye en docentes de educación superior capaces de ofertar a sus estudiantes posibilidades de pensar críticamente en el día a día, pues como explicitan Chacón y Melchor (2017, p. 89) pensar bajo el eslogan del pensamiento crítico es,

> ...una habilidad intelectual y como cualidad humana puede desarrollarse; el pensamiento es un proceso cognitivo que requiere de ciertas acciones para que las estructuras mentales se estimulen y generen de manera controlada y sistemática el procesamiento de la información que requiere pensarse.

Como universitarios, algunos de los estudiantes argumentan la expresión de empuñadura que todo pensamiento genera como proceso que se inicia desde los instintos y, continuamente va desarrollándose al actuar con base en la experiencia, la observación, la interiorización, el

análisis, la reflexión, la crítica, la argumentación, la síntesis y la negación de la negación para con ello obtener un posicionamiento de altura al interior de la acción vivencial natural e intelectual.

Enfáticamente, un pensamiento crítico está centrado en la reflexión que promueve en los universitarios de la UPNECH habilidades cognitivas que hasta el momento no se han atendido durante su instrucción básica, desconociéndose por parte de los docentes como herramientas y estructuras operacionales para un pensamiento activo y congruente hacia la apropiación de lo real; aparece así, un rompimiento de molduras que rigen a la sociedad en su conjunto o, por lo menos a una forma de pensar y actuar en ella. De tal suerte que el pensamiento crítico se orienta hacia la acción reflexiva dirigida a resolver problemas como fuente de proceso intelectual.

El pensar crítico adecua la estratagema de negar lo negado permitiéndose encontrar lo que en esencia está buscándose. Equivale a actuar en negar lo que se ve inmediatamente y, volver a negar lo que ya no está de forma inmediata, lo que permite construirse como nuevo en el pensamiento de los universitarios. Esta acción de negar en el ahora, se vuelva en lo negado y durante la negación de lo negado permite generar una nueva estructura lógica-conceptual que lleve a la esencia de la acción inteligente, acción intelectual que permite aniquilar la inmediatez que ha dejado de ser inmediata; entonces, la acción de negar se considera como la sustitución, lo experiencial por lo inminentemente crítico, analítico, reflexivo y sintético.

La situación problema a enfrentar dentro del objeto de conocimiento generador de este producto académico ostenta una carencia de estrategias que tienden a fomentar un pensamiento crítico hacia la intervención en específico y hacia la innovación docente o bien hacia una propuesta de acción acorde con la que desempeñen estudiantes universi-

tarios al interior de su desempeño teórico-práctico vivido. Este análisis de situaciones problemáticas desde distintas ópticas promueve encontrar elementos constituyentes que conforman un acto de pensar multifacético, cambiante y multiforme.

Matices y despliegues en el pensamiento crítico. Visión del currículum universitario promovido

La actividad de pensamiento crítico en universitarios de licenciatura en pedagogía e intervención educativa de la UPNECH orienta sobre andamiajes construidos en el transcurrir de dos, tres, cuatro, cinco, seis o hasta siete semestres en continuidad durante su proceso formativo, como acciones de aprehensión de conocimiento necesario para avanzar ante la lógica de pensamiento explicativo mediante acciones entre las que se destaca el análisis, el cuestionamiento, la inferencia, la edificación de significado a la luz de significantes diversos, la argumentación, la generación de posibles alternativas que promuevan otras lógicas entre las que se prioriza lo pensado y cómo es que se ha llegado a tal o cual manera de pensar, además de emitir juicios con un raciocinio estructurado coherente y congruente bajo una valoración aclaratoria y sintética promoviéndose el trabajo de autorregulación en el pensamiento.

Para que el pensamiento crítico sea explicativo, se requiere de insumos de interpretación en pequeños grupos de trabajo por parte de los estudiantes donde se respete la versión de las cosas y la forma propia y personal de entender la realidad en la búsqueda de responder a cuestionamientos con base en el ejercicio de una razón fundamentada congruente con la lógica analítica de cada universitario, y con ello someterlo a escrutinio concienzudo. En palabras

de Covarrubias y Britto (2008), accedería a nombrarse como el currículum logrado como bien lo dicen estos autores. El producto bien logrado por el estudiante se refiere a la evidencia, el desempeño de cada integrante del grupo con base en el posible perfil de egreso qué plan y programa han determinado alcanzar a partir de los productos esperados y, a la vez obtenidos en el transcurso de la formación vertical, horizontal y transversal entre materias y seminarios, así como las metas a obtener por parte del estudiante en correspondencia con el currículum alcanzado.

Evidencias que hacen la diferencia, porque se vive la diferencia ubicándose de lo propio ante diversos cuestionamientos: ¿de qué manera se manifiesta el lenguaje en el pensamiento crítico de los adolescentes y jóvenes universitarios?; ¿por qué hablar del acto de pensar críticamente con base en una existencia similar en el comportamiento de los universitarios, para convertirse en otra diferente? A lo largo de la formación universitaria se observan cambios en la forma de expresión después de reflexionar y poner en crítica sus mismos supuestos y referentes previos, visualizándose una reestructuración en el pensar, en el discurso y en la ejecución activa. A la luz del pensamiento crítico, se suscita el acto consciente que sucede gracias a la contraposición del pensamiento. Entre actitudes visibles se detectan una aprehensión de conocimientos y modificación para su concreción en la acción diaria, porque va cambiando su forma de percibir la realidad día a día; cambia su manera de pensar, de conocer y de hacer en y con su realidad modificándose constantemente. En los jóvenes cambia la forma de ver las cosas con una visión de asombro y descubrimiento en cada faceta que está retomándose sesión tras sesión durante cada semestre de formación académica.

Lo anterior no es más en palabras de Hegel (2013) la negación de la negación o bien entendida como síntesis, que no es más que una acción de descomposición; de

regresión de conflictos y resoluciones al nivel más básico por parte del estudiante universitario, mediante cuestionamientos insistentes entre referentes conceptuales y experienciales al interior de las sesiones académicas.

En el avance de los universitarios se detecta un aprendizaje autorregulado, donde se permiten la declaración de ideas y conceptos divergentes entre uno y otro estudiante, gracias a la lógica del respeto y tolerancia como modo de ejecución de valores y dominio ético para el ejercicio de la docencia. El aprendizaje autodirigido, aparece cuando los universitarios saben y reconocen: ¿qué están conociendo?; ¿cómo es que están generado conocimiento o cómo es que están construyendo ese conocer?; ¿para qué es que están elaborando dicho conocimiento? Y el aprendizaje auto disciplinado se cuestiona: ¿cómo promover el desarrollo de estudiantes universitarios de licenciatura en la UPNECH como seres pensantes capaces de generar y acrecentar un pensamiento crítico? Solo con el intercambio entre su contexto y la actividad de compromiso en la sociedad, porque nadie aprende solo, ni por actividad individualizada porque todo conocimiento es un acto social y en colectividad.

Referencias

Bezanilla Albisua, M.J., Poblete Ruiz, M., Fernández Nogueira, D., Arranz Turnez, S. y Campo Carrasco, L. (2018). *Estudios pedagógicos.* El pensamiento crítico desde la perspectiva de los docentes universitarios, XLIV (1), pp. 89-113.

Covarrubias Villa, F y Britto Torres, O. (2008). *Una pálida sombra la identidad del profesor mexicano.* México: UPN, col. Más textos, n. 28, pp. 344.

Chacón Ángel, P. y Melchor Aguilar, J. (Enero-marzo-2017). La formación de sujetos reflexivos. *Revista de educación y desarrollo* (40).

De Suosa, Santos, B. (2010). *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. Uruguay: Trilce, Extensión Universitaria, pp. 113.

Facione, P.A. (2016). P*ensamiento crítico. ¿Qué es y por qué es importante?*, www.eduteka.org/PensamientoCrítico-Facione.php

Freire, P. (2008). A la sombra de este árbol. España: Roure.

_____ (2010). *El grito manso*. México: Siglo XXI.

Hegel, G.W.F. (2013). *La ciencia de la lógica*. España.

_____ (2017). *Fenomenología del espíritu*. México: FCE.

Lara García, Y. I. (2018). *Ser, conocer y hacer de la conciencia mexicana*. México: Laripse.

Kant, I. (2019). *Crítica de la razón pura*. España: Taurus.

Kant, I. (2014). *Crítica de la razón práctica*. España: Alianza.

CAPÍTULO V.
LA EVALUACIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO

Perla Meléndez Grijalva

Nunca fui consciente de cualquier otra opción
que no fuera de cuestionar todo.
N. Chomsky

La evaluación de la enseñanza y el aprendizaje no solo permite conocer el nivel de conocimientos que adquiere un sujeto, también es importante para determinar si un programa educativo está funcionando y si las estrategias que se aplican son eficaces. Pero si hablamos de evaluar habilidades del pensamiento crítico esto se vuelve aún más complejo.

La educación superior ha asumido el compromiso de crear profesionistas competentes en su área y también la tarea de formar ciudadanos con suficiente desarrollo de habilidades para tomar buenas decisiones y argumentarlas, resolver problemas de la vida cotidiana, reflexionar críticamente sobre lo que pasa a su alrededor, ser creativos para ofrecer nuevas alternativas al mundo tan cambiante en el que se vive, entre otras.

Bajo esta demanda que exige formar personas críticas, también se vuelve necesario encontrar los medios para asegurarnos que realmente se estén cumpliendo los propósitos de la educación superior. Por ello, se han diseñado modelos e instrumentos que permiten valorar si vamos por buen camino o si es necesario reconstruir otras vías para la formación de una sociedad pensante.

En este capítulo se desarrolla una revisión de los instrumentos que se han diseñado y aplicado y los conceptos de pensamiento crítico que los sustentan, aunque es importante señalar que, si bien existen intentos para lograrlo, sigue habiendo inconsistencias teóricas y metodológicas entre los principales autores del tema. Se han desarrollado pruebas para medirlo; cada de una de ellas bajo sus propios constructos.

El constructo de pensamiento crítico

Conceptualmente, no existe consenso para caracterizar el constructo de pensamiento crítico. Para Yang (2012) es un proceso cognitivo integrado por subprocesos que permiten evaluar, analizar, reflexionar, enjuiciar y aceptar o rechazar información recibida. Paul y Elder (2003) lo definen como el conjunto de habilidades intelectuales, aptitudes y disposiciones del dominio profundo del contenido y el aprendizaje, desarrollado a partir de la razón y la evidencia.

Facione (2007), por otro lado, lo define como un pensamiento que la persona elabora sobre algo a partir de la interpretación, análisis, evaluación e inferencia, lo que le permitirá explicarlo con solvencia conceptual, metodológica, crítica y contextual.

Siegel, a partir de los estudios de Ennis, menciona que el pensamiento crítico y el razonamiento son concurrentes, no puede existir uno sin el otro; además, agrega a su propuesta otro elemento indispensable en el PC, la disposición, entendiendo a esta última como una actitud para la búsqueda de las razones con sus correspondientes valoraciones. Es decir, Siegel (1990) propone que un pensador crítico debe tener la voluntad (disposición) de formar sus juicios y no solo la capacidad de razonarlos. Dentro de la

disposición, también se considera la curiosidad por conocer a profundidad la humildad para aceptar posibles errores, la no arbitrariedad al permitir una diversidad de opciones u opiniones, la imparcialidad al no dejarse influir por sus propias creencias o intereses, entre otras.

Otro autor que ha aportado a esta corriente del pensamiento crítico es McPeck (1981), quien lo define como "la propensión y la habilidad a comprometerse en una actividad con un reflexivo escepticismo" (p. 8). Bajo este concepto, el pensamiento crítico es la disposición y habilidad para suspender las evidencias disponibles en un campo hasta que se tengan suficientes elementos para establecer la verdad o viabilidad. Las normas y estándares del campo temático proporcionan criterios para el uso sensato del escepticismo y ese conocimiento básico del campo o área no puede ser remplazado por habilidades adicionales.

Para Saiz y Rivas (2011), el objetivo principal de las habilidades del pensamiento es su transferencia a situaciones de la vida cotidiana. Para que esto ocurra, es indispensable que el sujeto argumente un problema o situación; es decir, que lo defina lo mejor posible porque entre mejor definido este, mejores serán las estrategias de solución que identifique. Pero no solo basta con razonar e identificar la solución más eficaz; para que el pensamiento crítico sea productivo es necesario tomar decisiones. Aunque tomar decisiones sea parte de todo el proceso para la solución de problemas, posee una autonomía que impone un tratamiento separado. Por ello, estos autores proponen las tres habilidades (razonamiento, solución de problemas y toma de decisiones) como los pilares del pensamiento crítico.

Se observa coincidencia entre los autores más destacados de este tema acerca de las habilidades cognitivas que muestra un sujeto con pensamiento crítico: razona inductiva y deductivamente sobre una situación o problema, evalúa con reflexión viendo el fenómeno desde el

mayor número de perspectivas posibles; cuestiona aquello que no presenta evidencia o sustento y al mismo tiempo es flexible a la diversidad de posibilidades; es capaz de tomar decisiones y solucionar problemas encontrando alternativas diferentes e innovadoras y, aunque no es una habilidad cognitiva resulta necesaria para que las otras ocurran. La persona debe tener disposición y motivación para aplicar su pensamiento crítico.

Modelos de evaluación de las habilidades cognitivas

Las habilidades son rutinas cognitivas que facilitan la adquisición y producción del conocimiento llevando al sujeto a pensar con mayor profundidad y autonomía. Al entender el pensamiento como un conjunto de habilidades, se puede considerar mejorable si estas se ponen en práctica mediante estrategias y métodos de enseñanza en las aulas (Argüelles y Nagles, 2010).

Las habilidades que entran en juego para desarrollar un pensamiento crítico, como se mencionó en párrafos anteriores, tienen que ver con analizar, reflexionar, evaluar, emitir juicios, argumentar, buscar soluciones y tomar decisiones fundamentadas. Asimismo, algunos autores consideran que el control metacognitivo es también necesario para planificar, supervisar y regular la cognición y que el pensamiento sea controlado por el mismo sujeto y no una reproducción o una respuesta reactiva.

Cuando se busca evaluar el pensamiento crítico, resulta importante conocer el sustento teórico y metodológico del instrumento a elegir. Cada uno considera habilidades cognitivas según este sustento. Para unos autores las disposiciones, como son los sentimientos, creencias y

apertura, deben incluirse en la evaluación; para otros no. Entonces podemos encontrar discrepancias entre ellos; por eso al momento de seleccionar alguno, es importante clarificar cómo lo estamos definiendo y qué habilidades pretendemos evaluar.

También es importante establecer si vamos a considerar el pensamiento crítico en lo general o en temas específicos. Es decir, si al evaluarlo lo haremos partiendo de que el sujeto puede aplicar sus habilidades cognitivas independientemente del tema/disciplina y el contexto, o si además debe poseer bases teóricas profundas de los contenidos, métodos y propósitos para transferirlas a situaciones específicas. Esta última considera que los procesos del pensamiento necesitan conocimientos precisos y claros sobre las asignaturas, pues son la base sobre la cual se van a construir.

Si el profesor o investigador opta por la segunda opción y evalúa el pensamiento crítico considerando los contenidos de la materia como vehículos del mismo, entonces, tanto la enseñanza como la evaluación deben considerar actividades y mecanismos que cumplan dos objetivos: los contenidos instruccionales y promover el manejo de una destreza intelectual en problemas reales, ambos conectados entre sí. Esto conlleva a evaluaciones contextualizadas y adaptadas a situaciones específicas (Marzano y Pickerin, 2006).

En cambio, si se considera el pensamiento crítico como el conjunto de habilidades que, una vez desarrolladas, el sujeto será capaz de aplicar independientemente del contexto o de la situación, entonces la evaluación podrá ser más generalizada y universal y resultarán útiles los instrumentos estandarizados.

Lo anterior se verá reflejado no solo en el contenido y propósito del instrumento como tal, sino en su método de aplicación y el tipo de ítems que tenga. En un análisis

de Ossa, Palma, Lagos, Quintana y Díaz (2017) sobre los instrumentos más utilizados para evaluar el pensamiento crítico encuentran las siguientes ventajas y desventajas según su método de aplicación:

Tabla 1. Ventajas y desventajas de los métodos de evaluación del pensamiento crítico.

Tipo de ítems	Ventajas	Desventajas
Selección múltiple con respuestas cerradas	Buenas cualidades estadísticas (validez y confiabilidad. Se puede aplicar a un número amplio y diverso de sujetos.	Solo evalúan aspectos predeterminados del pensamiento crítico y presentan dificultades para su repetición. No activan todas las habilidades que supone un pensamiento crítico.
Preguntas abiertas	Permite mayor participación de las habilidades cognitivas de orden superior. Esta más cercano al contexto o la realidad del sujeto.	Solo evalúan aspectos predeterminados del pensamiento crítico y presentan dificultades para su repetición. No activan todas las habilidades que supone un pensamiento crítico. Esta alejado de la realidad de los sujetos.
Argumentación o resolución de problemas y ensayos	Son más adaptables a las necesidades de cada caso o definición.	Validez de constructo y confiablidad limitada.

Se pueden ver dos perspectivas para evaluar, una de tipo cuantitativo y otra cualitativo, aunque también hay instrumentos que recuperan preguntas cerradas e incluyen situaciones o preguntas que deben ser argumentadas. En cualquiera de las opciones existen vacíos que no se han logrado solventar.

Descripción teórica y metodológica de los instrumentos para evaluar el pensamiento crítico

En las siguientes líneas se presenta la descripción de instrumentos que intentan valorar el pensamiento crítico y su base conceptual y metodológica con el propósito de tener un conocimiento más amplio del tema y poder elegir el más pertinente.

Inventario de disposiciones para el pensamiento crítico (CCTDI)

Facione (1992) desarrolló este inventario que, a diferencia de otros, consideraron en la evaluación las actitudes, creencias y valores, entendidas como disposiciones o actitudes intelectuales. El instrumento explora de manera directa la relación de disposiciones como ser sistemático, imparcial, curioso, juicioso, buscador de la verdad y confiado en la razón con las habilidades cognitivas que los autores consideran centrales para el pensamiento crítico: análisis, inferencia, interpretación, evaluación, explicación y autorregulación.

Dicho instrumento contiene 75 ítems en escala Likert donde el sujeto señala el grado de acuerdo o desacuerdo con oraciones que expresan opiniones, creencias, valores y percepciones relacionados con la reflexión, el razonamiento de juicios y la toma de decisiones. Arroja resultados de la disposición general hacia el pensamiento crítico y de siete dimensiones (González, 2006):

1. Búsqueda de la verdad: ser honesto y objetivo al investigar; no emitir juicios si no cuenta con el sustento; busca información, aunque esta di-

fiera de sus creencias o conocimientos previos; su propósito es buscar la verdad más razonable para utilizarla como argumentos sólidos en algún tema o situación.

2. Amplitud mental: mente abierta, flexible y respetuosa a las diferencias. Tolerante con las ideas de otros y las utiliza para reflexionar y, si es pertinente, modificar o complementar las propias.
3. Capacidad de análisis: utiliza la razón ante cualquier problema o situación, incluso antes de que se presente, anticipándose a los resultados.
4. Sistemático: ordenado y organizado; resuelve los problemas de cualquier nivel de complejidad, de manera rápida, meticulosa y sin distraerse.
5. Confianza en la razón: confía en sus habilidades de razonamiento y en los juicios que emite; también cree que los demás confían en su buen juicio y que acuden a él para solucionar sus problemas.
6. Curiosidad: desea adquirir conocimientos y explicaciones, aun cuando el uso que se haga de ellos no sea inmediato.
7. Madurez para formular juicios: reflexivo y muy prudente al emitir juicios y al solucionar problemas, consciente de que puede haber varias alternativas de solución.

Este test se ha utilizado en diferentes estudios como instrumento complementario de otros a fin de correlacionar variables entre personas, grupos o fenómenos y se han adecuado versiones del mismo a poblaciones específicas. Presenta una adecuada validez y confiabilidad reportando un alfa de Cronbach de .90 y puede aplicarse a poblaciones jóvenes y adultas (Ruud, Baker y Hoover, 2000).

Halpern Critical Thinking Assessment Using Everyday Situations (HCTAES) de Halpern

Para Halpern, el pensamiento crítico debe permitirle al sujeto resolver problemas a través de la inferencia, la evaluación y la toma de decisiones. Un pensador crítico evalúa el proceso y los resultados de la situación, pero también de su propio pensamiento. Las habilidades que propone evaluar son cinco: comprobación de hipótesis, razonamiento verbal, análisis de argumentos, probabilidad e incertidumbre y toma de decisiones y resolución de problemas, a través de veinticinco escenarios o situaciones, cinco para cada habilidad.

El instrumento utiliza situaciones cotidianas de la vida real sobre la cual plantea problemas y formula una pregunta abierta que permite dar una explicación o argumento y una cerrada donde hay que elegir entre una serie de alternativas, la que mejor responda al problema. Se le pide a la persona que exprese los pasos que sigue para afrontar dicho problema y que detalle las estrategias utilizadas. Su fiabilidad y validez ha sido buena, lo que ha llevado a replicarlo a otras poblaciones con ajustes, pero conservando sus propiedades psicométricas favorables, como es el caso de la versión española.

Test de Cornell Critical Thinking

Esta prueba (CCTT) diseñada en 1985 por Robert Ennis y Jason Millman es un examen que permite determinar las habilidades del pensamiento crítico de los estudiantes. Hay dos niveles X y Z; el primero incluye 71 preguntas de opción múltiple; se puede utilizar en niños y jóvenes de 9 a 18 años y evalúa inducción, credibilidad de una fuente,

observación, semántica, deducción e identificación de hipótesis; el estudiante deberá seleccionar una opción de tres posibles respuestas por pregunta.

El Z, utilizado en universitarios, valora habilidades como inducción, deducción, credibilidad, semántica, predicción, falacias, definición e identificación de hipótesis. Consta de 52 preguntas y se les presentan a los alumnos pasajes en los que deberán determinar si las conclusiones tienen lógica o se contradicen.

California Critical Thinking Skills Test (CCTST)

Este instrumento se desarrolló a partir de una propuesta que lideró la American Philosophical Association (APA) de la Universidad de Delaware en los años noventa para elaborar una definición mancomunada de pensamiento crítico al que nombraron "proyecto Delphi" y que tuvo la participación de 46 profesionales procedentes de diversos contextos disciplinares.

> Entendemos el pensamiento crítico como un juicio auto regulador y sensato que da lugar a interpretaciones, análisis, evaluaciones e inferencias, así como a una explicación de las evidencias, y de las consideraciones conceptuales, metodológicas, criteriológicas o contextuales sobre las que dicho juicio se basa. El pensamiento crítico es una herramienta esencial de la investigación. Como tal, el pensamiento crítico es una fuerza liberadora en educación y un recurso poderoso en la vida personal y cívica de cada uno. Si bien no es sinónimo del pensamiento correcto, el pensamiento crítico es un fenómeno humano penetrante que se cuestiona a sí mismo. (Facione, 1990, p. 3)

Bajo esta conceptualización surgió el CCTST, cuestionario de 34 preguntas con opción múltiple que busca medir habilidades como razonamiento inductivo y de-

ductivo, análisis, inferencia y evaluación. El instrumento presenta una serie de cuestionamientos que examinan la manera en que el sujeto categoriza, codifica y clarifica un concepto; en la sección de evaluación valora la forma en que califica un argumento y establece resultados, justifica procedimientos y presenta argumentos. Para el razonamiento inferencial se evalúa la forma en que busca evidencia, hace conjeturas sobre alternativas y establece conclusiones. En el pensamiento deductivo el sujeto debe comprobar la veracidad de premisas y en el inductivo, asumir los precedentes.

Tiene un formato que se presenta en ítems con preguntas que inducen a inferencias, interpretaciones, análisis de información, identificación de razones y su evaluación. Se apoya en el servicio de CapScore para el manejo de datos como la puntuación y el análisis y se ajusta a normas nacionales para grupos significativos de evaluados. El instrumento posee validez de constructo y contenido, así como consistencia interna y confiabilidad.

Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal (WGCTA)

Uno de los instrumentos más antiguos para evaluar el pensamiento crítico. Su origen data de 1951. El test se compone de 40 ítems de respuesta múltiple divididos en cinco subescalas: inferencia, reconocimiento de presunciones, deducción, interpretación y evaluación de argumentos. Existen dos versiones del WGCTA en inglés, una estadounidense y una del Reino Unido. Ambas muestran buen índice de confiabilidad y validez.

Pensamiento crítico Salamanca (*Pencrisal*)

Este instrumento –de los más recientes– ha sido diseñado y fundamentado a partir de los trabajos realizados por Ennis, Facione, Halpern y Walton, los autores más representativos del pensamiento crítico, mismo que también ha sido validado en la comunidad española por Rivas y Saiz. Los principios que lo sustentan son: utilizar ítems con situaciones cotidianas, uso de diferentes dominios, formato de respuesta abierto y problemas de respuesta única.

El uso de situaciones cotidianas permite evaluar el pensamiento crítico en la vida diaria y así, simular el comportamiento de las personas en su realidad, lo que permite apreciar hasta qué punto las habilidades son de uso generalizado en el día a día. Además, afrontar problemas contextualizados le añade motivación, que se considera importante al realizar la prueba.

En relación con el uso de dominios, esta prueba utiliza diferentes contextos con el propósito de medir la transferencia; es decir, la capacidad de generalización de habilidades aprendidas en la escuela a otros ámbitos. Las respuestas en formato abierto es otro rasgo importante, pues invita a que el sujeto justifique la elección de una respuesta y no de otra, lo que nos permite averiguar qué procesos de pensamiento usa en cada situación. Finalmente, respecto al planteamiento de situaciones que solo se pueden responder de una manera, este instrumento incorpora una metodología del análisis de tareas que fijan el proceso que se usa para cada problema; de modo que, si lo resuelve bien, se sabrá cómo lo hizo y, además, se podrán cuantificar los ítems para facilitar el análisis e interpretación de los resultados.

Sobre su estructura, el test se compone de 35 ítems que a su vez se dividen en cinco factores o dimensiones que

representan el pensamiento crítico: razonamiento deductivo, inductivo, práctico, toma de decisiones y solución de problemas. Cada factor cuenta con cinco ítems para ser valorado.

Finalmente, el instrumento tiene propiedades psicométricas y medida de eficacia con índices aceptables por lo que se considera una prueba estandarizada con suficiente fiabilidad y validez para ser utilizada.

Instrumentos para evaluar el pensamiento crítico en la intervención educativa

Este instrumento fue diseñado en la Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua con el propósito de evaluar el pensamiento crítico de los estudiantes de la licenciatura en intervención educativa al momento en que realizan sus prácticas profesionales, mismas que están organizadas en tres etapas: diagnóstico socioeducativo o psicopedagógico en una entidad o institución pública/privada, diseño de un proyecto de intervención para atender la problemática detectada, aplicación de dicho proyecto y evaluación del mismo. Para llevar a cabo estas acciones de intervención, los estudiantes deben implementar habilidades del pensamiento como la indagación, el razonamiento inductivo y deductivo, la solución de problemas, la argumentación y la evaluación.

Es por ello que se diseñó un instrumento que incluye tres casos que plantean problemáticas sociales y educativas en contextos vulnerables para que los estudiantes reflexionen sobre las situaciones planteadas, identifiquen los problemas y propongan soluciones pertinentes para atenderlos, considerando a los diferentes actores y fenómenos involucrados y desde una perspectiva crítica y reflexiva.

El instrumento quedó integrado por 14 reactivos de tipo politómico y fueron valorados a través de una escala Likert de cuatro niveles de "intervención educativa", entre ellos "no", "poco", "mucho" y "bastante". También se incluyeron preguntas abiertas donde se solicitaba a los estudiantes argumentar y/o explicar porque había seleccionado la respuesta de la escala Likert.

Considerando el tipo de cuestionario, la confiabilidad del instrumento se determinó con la aplicación del método de consistencia interna, mediante el cálculo del coeficiente del alfa de Cronbach, obteniendo un α=0.703. De acuerdo con expertos en el tema, este valor demuestra que el instrumento es apropiado para medir el nivel de intervención educativa que realizan los estudiantes en este nivel educativo. Cabe mencionar la homogeneidad que registraron los 14 reactivos al momento de ser valorados en la prueba "eliminación del elemento" que ofrece el programa estadístico SPSS, utilizado en su versión 22.

Conclusiones

Formar estudiantes críticos, capaces de responder a las necesidades personales y sociales de una manera analítica y reflexiva a la hora de tomar decisiones, es una tarea que el sistema educativo debe resolver, entendiendo por sistema educativo a las políticas públicas, autoridades, maestros, estudiantes, sociedad en general. Como lo muestra la literatura y los diversos estudios en el tema, no es una tarea simple y menos en estos tiempos donde la sociedad se ha vuelto consumista de información "momentánea", sin habilidades cognitivas para construir sus propios pensamientos bajo argumentos previamente razonados y evaluados.

Sin embargo, se muestran avances teóricos y metodológicos significativos como los instrumentos para valorar las habilidades del pensamiento de los estudiantes en los diferentes niveles. Esta evaluación no solo permite conocer en qué estado se encuentran los sujetos respecto a su capacidad de pensar de manera crítica, también ofrece un panorama de lo que se realiza en las escuelas y con qué características cognitivas se está formando a los futuros profesionistas. Contar con instrumentos objetivos que den muestra tangible de las capacidades de los alumnos permite valorar la calidad en educación y tener insumos para retroalimentar y, si es el caso, modificar no solo las prácticas docentes, también el diseño de un currículo que realmente responda a la necesidad de construir una sociedad pensante.

Conocer los diferentes instrumentos para evaluar el pensamiento crítico, no solo en su estructura y metodología, también en su base teórica, nos permitirá elegir el más pertinente según el contexto, la población y el objetivo de nuestra evaluación. Aunque existen vacíos y dudas aún no resueltas, las diferentes pruebas presentadas en este capítulo tienen la validez y confiabilidad suficiente para hacer uso de ellas y complementarlas con otras estrategias que fortalezcan el conocimiento más a profundidad de las necesidades que tienen nuestros estudiantes para desarrollar pensamientos cada vez más organizados, complejos, y con sustento.

Referencias

Argüelles, D. y Nagles, N. (2010). *Estrategias para promover procesos de aprendizaje autónomo.* Bogotá: Editorial Universidad EAN.

Ennis, R.H. (1991). Critical thinking: A streamlined conception. *Teaching Philosophy*, 14(1), pp. 5-25.

Facione, P. (2007). P*ensamiento crítico. ¿Qué es y por qué es importante*? California: Editorial Insight Assessment.

Marzano, R., y Pickering, D. (2006). Dimensions of learning. *Teacher's manual.* Virginia: Association for Supervision and Curriculum development.

Ossa, C., Palma, M., Lagos, N., Quintana, I. y Díaz, C. (2017). Análisis de instrumentos de medición del pensamiento crítico. *Cienc. Psicol.* 11(1). http://dx.doi.org/10.22235/cp.v11i2.1343

Paul, R. y Elder, L. (2003). *La mini-guía para el pensamiento crítico. Conceptos y herramientas.* Ed. Fundación para el Pensamiento Crítico. Recuperado de: http://www.criticalthinking.org

Rudd, R., Baker, M. y Hoover, T. (2000). Undergraduate agriculture student learning styles and critical thinking abilities: Is there a relationship? *Journal of Agricultural Education*, 41(3), pp. 2-12. doi:10.5032/jae.2000.03002

Saiz, C. y Rivas, S. (2011). *Mejorar el pensamiento crítico contribuye al desarrollo personal de los jóvenes.* Madrid: Universidad de Salamanca.

Siegel, H. (1990). *Educating reason. Rationality, critical thinking and education.* Nueva York: Routledge.

Yang, Y.T. (2012). Cultivating critical thinkers: Exploring transfer of learning from pre-service teacher training to classroom practice. *Teaching and Teacher Education*, (28), pp. 1116 -1130. doi:10.1016/j.tate.2012.06.007

CAPÍTULO VI.

LA ENSEÑANZA Y DESARROLLO DE HABILIDADES DE PENSAMIENTO EN NIÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA

Mariela González-López

Solo una mente educada puede entender
un pensamiento diferente al suyo
sin necesidad de aceptarlo.
Aristóteles

La enseñanza de las habilidades de pensamiento resulta fundamental para el lenguaje, el aprendizaje permanente y la solución de problemas y para que se enseñen desde la educación básica. Además, como un derecho de la niñez y adolescencia a través de una pedagogía fundamentada, sistematizada, con un enfoque competencial para buscar una excelencia en el quehacer docente. El mundo necesita de ciudadanos responsables y para ello se requiere la enseñanza-aprendizaje del pensamiento crítico.

Respecto al pensamiento crítico surgen los siguientes cuestionamientos:

1. ¿Qué son las habilidades de pensamiento?
2. ¿Cómo se ha investigado el tema de las habilidades de pensamiento?
3. ¿Cómo enseñar las habilidades de pensamiento a partir de los contenidos del programa de estudios? Propuesta para docentes, padres y madres de familia, estudiantado en formación, investigadores y encargados de políticas educativas

Las habilidades de pensamiento (HP) de acuerdo con Faccione (2007) son parte del pensamiento crítico y las disposiciones para ponerlas en marcha. Para vivir en la era de la información y evolución digital, resulta importante desarrollar el pensamiento crítico ante las adversidades y/o oportunidades que se presentan día a día. Connor-Greene y Greene (2002) señalan que el pensamiento crítico se presenta en etapas de enseñanza-aprendizaje y resulta también imprescindible en la era de la información (citados por Wang y Zheng, 2016). Estas habilidades de pensamiento se deben aprender y enseñar por el bombardeo de información cambiante y constante, donde es necesario el diseño de estrategias para el desarrollo de las mismas. Este capítulo trata de dar una definición sobre las habilidades de pensamiento en niños de educación básica, una propuesta para llevarlas a la práctica en casa o aulas. Partimos de una definición de pensamiento, para luego estudiar las HP y reseñar otras investigaciones sobre estas habilidades, las cuales sirvieron como contexto. Sobre el pensamiento tenemos lo siguiente:

> El pensamiento es la facultad de imaginar, o discurrir con la finalidad de generar un conjunto de ideas que sean propias, entonces la formación educativa debería servir de puente entre "lo pensado y lo no pensado", como medio para desarrollar la imaginación y el pensamiento creativo. (Heidegger, 1958, citado por Olaizola, 2007, p. 23)

Paul y Elder (2003) explican que pensar tiene diferentes elementos: un propósito, plantear preguntas, usar información, utilizar conceptos, realizar inferencias, hacer suposiciones, generar implicaciones e incorporar un punto de vista. Por su parte, Valenzuela, Nieto y Muñoz (2014) señalan que el pensamiento crítico depende del grado de experiencia en las HP y de la voluntad de la persona en ponerlas en juego, cuando se razona y más aún cuando crea algo.

Se ha investigado el tema de las habilidades de pensamiento después de un meta análisis de las diferentes habilidades importantes para el siglo XXI. Los estudios relacionados con el desarrollo de habilidades del pensamiento fueron localizados en la literatura científica pertinente, los cuales nos permitieron obtener un contexto y una necesaria base teórico-práctica sobre la cual diseñar las intervenciones y metodología del presente capítulo. González-López (2019) señala que las habilidades de pensamiento resultan esenciales para pensar en solucionar problemas o situaciones en cada etapa del individuo.

En el análisis de escolares de quinto grado de primaria, señalan las HP desarrolladas a través de una intervención pedagógica, que potencian e impactan el aprendizaje, por medio de las habilidades de la observación, inducción, el razonamiento hipotético-deductivo y la abstracción-deductivo y la abstracción en la resolución de problemas (Araya, 2014). Luego, en una investigación validaron un instrumento para evaluar los procesos cognitivos básicos y superiores del pensamiento mediante la comprensión lectora, tomando en cuenta los dominios cognitivo y lingüístico (Tapia y Luna, 2010; González-López, 2020). Por su parte Fuentes (2010) condujo una mediación basada en la metalectura, la cual permite desarrollar cinco HP: inspeccionar, preguntar, predecir, leer, valorar, expresar y revisar. Muria y Díaz (2008) sugieren un modelo para enseñar las HP, desde el paradigma constructivista de la enseñanza y el aprendizaje, para que los estudiantes desarrollen el pensamiento crítico y creativo. Además, mencionan que hay tres tipos de HP:

a) Los metacomponentes de ejecución: HP crítico-analítico, que incluye analizar, criticar, juzgar, evaluar y contrastar.

b) HP creativo: incluye crear, descubrir, inventar, imaginar, suponer e hipotetizar.
c) HP práctico: incluye aplicar, usar, utilizar y practicar.

Martínez (2008) sostiene que hacer posible que las personas sigan aprendiendo durante todo su desarrollo personal implica que en la etapa del nivel básico se les haya enseñado a aprender a aprender y aprender a pensar. Esto implica que los docentes deben trabajar para desarrollar las HP en sus alumnos. Según Kilroy y McKinley (1997), al desarrollar las HP, los individuos son capaces de idear mejores estrategias para el trabajo y también podrían ser clave para que lleven una vida más equilibrada. Por su parte, Amestoy (2002) llevó a cabo una propuesta para el desarrollo de las HP en la escuela, como observar, comparar, representar, relacionar, clasificar y describir, utilizando un modelo para generar facultades intelectuales, mediante la enseñanza basada en procesos.

De los estudios citados, se concluye que las HP son: observar, identificar, comparar, clasificar, relacionar, recordar, representar, inferir, ordenar, aplicar, predecir, leer, preguntar, valorar y expresar. Para que el individuo sea crítico, analítico y creativo, dichas habilidades deben ser utilizadas cada vez que se requiera solucionar un problema o fomentar la mentalidad de desarrollo; por consiguiente, las HP son el puente para entrar al mundo de la curiosidad, construcción de conocimientos y el aprendizaje permanente.

Bahmani (2016) establece que existe un impacto positivo entre el pensamiento crítico y el interés de los estudiantes en los cursos. Encuentra hallazgos clave de su estudio: las habilidades del pensamiento crítico (HPC) de los estudiantes evolucionaron y se hicieron más avanzadas, al igual que su capacidad para identificar los vínculos en la investigación y contenidos de la clase.

Para el desarrollo y la enseñanza de las HPC de los estudiantes, Siu-Cheung (2015) propone implementar una estrategia que involucre a los estudiantes en la preparación de la clase, utilizando herramientas digitales y una plataforma de aprendizaje social. Bajo esta estrategia, los estudiantes tuvieron un buen desempeño en las tareas de identificación de hipótesis, inducción y deducción.

Calle (2014) analiza un grupo de secundaria durante la producción de textos digitales, bajo ambientes de aprendizaje que integran las herramientas de la Web 2.0, logrando desarrollar las HPC y contribuir a la mejora de la comprensión de la escritura. Dicho autor también señala que las tecnologías de la información y comunicación (TIC) nos han alejado de la composición escrita, aunque sean instrumentos eficaces para evaluar, transformar e incrementar el conocimiento; es decir, poseen gran valor epistémico. Sin embargo, el estudiantado debe adaptarse a los cambios de sistemas de aprendizaje, incluyendo las tecnologías y modelos de enseñanza. Aznar y Laiton (2017) mencionan que diseñar estrategias basadas en la enseñanza del pensamiento crítico es un aporte en la educación.

La mediación tecnológica parece ser efectiva en favorecer las HPC en la medida que, al expresarse a través de una vía digital, los estudiantes que presentan temor o inseguridad para utilizar el lenguaje hablado pueden ejercitar su argumentación o juzgar la de otros de una forma más cómoda (Júdex-Orcasitas, Borjas y Torres Saldaña, 2019). Con ello, los estudiantes tienen como beneficio principal el desarrollo de habilidades cognitivas para seguir aprendiendo. Paul y Elder (2003) fundamentan que los estudiantes, cuando entienden la relación entre el aprendizaje y la escritura y están dedicados a la práctica rutinaria de la escritura empleando las HPC son capaces de aprender los contenidos a niveles más profundos y mejorar gradualmente su capacidad para comunicar ideas importantes mediante la

redacción de textos. Según Dilekli y Tezci (2016) señalan que el aprendizaje del pensamiento crítico depende de los estilos de enseñanza del facilitador. Las habilidades superiores de pensamiento dependen del nivel de desempeño (Handayani, 2016). Por ejemplo, para un análisis de discurso se necesita del pensamiento crítico para argumentar.

En la enseñanza de las HP –a partir de los contenidos del programa de estudios– la lectura es una de las estrategias para el desarrollo en estudiantes del primero al sexto grado de primaria. El libro de González-López (2018a) puntualiza un método de lectoescritura en la cual el niño desarrolla las HP durante el proceso de aprendizaje de la lectura y escritura. Dicho método es una mezcla del método fonético, alfabético y silábico; además, enseña que el estudiantado ponga en marcha sus conocimientos, habilidades, actitudes y valores para el actuar y solucionar un problema que se suscite en la vida cotidiana (González-López, 2019).

Los contenidos de primer grado según la SEP (2017a) señalan los siguientes temas: entorno que lo rodea o las ciencias sociales, matemáticas, lectura, escritura y redacción. Para cumplir dicho programa, se propone el desarrollo de HP en niños de primer grado, cuando se enfocan las prácticas sociales del lenguaje y al mismo tiempo se enseñan los contenidos. Se proponen siete casos para la práctica docente. Comienza de la siguiente manera.

Primer caso: estrategia del dictado de palabras

Este caso se aplica a primero y segundo grado de primaria.

1) El dictado del maestro.

Por ejemplo, se dicta escuela. Entonces, esperamos que los niños la escriban en su cuaderno. Después, el profesor la escribe en el pizarrón y dibuja la escuela. Luego es hora de enseñar las habilidades de pensamiento: ¿qué observan en el pizarrón? (describirán lo más amplio posible con ayuda del docente, y las pausas necesarias para que el estudiantado piense); ¿cuántas palabras escribí? (una); ¿qué es una escuela? (institución que sirve para dar clases y viene el estudiante a aprender a vivir y conocer nuevas cosas que le ayudarán a crecer cada día de su vida). La formulación de preguntas en primer grado de primaria es fundamental para el desarrollo de las HP. Por consecuente, el estudiantado aprenderá a formular también para el aprendizaje. La escuela es para formar individuos capaces de ser intelectuales, emocionales y ecológicos. Continúa la enseñanza: ¿cuántas letras tiene la palabra? (siete letras); ¿cuántas sílabas tiene la palabra? (tres) ¿con qué cosas podemos relacionar la escuela? (con un kínder, secundaria, preparatoria o universidad); ¿cómo se clasifican las escuelas? (por etapas: preescolar, primaria, secundaria, preparatoria y universidad); ¿qué palabras formaríamos si deshacemos la palabra escuela? (secuela, Ale, Lucas, el, alce, luces, Elsa...): ¿con qué letra empieza la palabra escuela? (e); ¿cuáles otras palabras pueden escribirse con e? (Elsa, escarabajo, Emilio, elefante, estufa, escalera, esferas, etcétera).

Continúa la actividad con el mismo procedimiento para las siguientes palabras clave en primero de primaria: cuerpo, cabeza, valores, actitud, amor, responsabilidad, trabajo, compartir, frutas, legumbres, alimento, padres, amigos, honestidad, compromiso, sumar, restar, leer, lectura, digital, internet, computadora, televisor, periódico,

revistas, profesor, alumno, estudiante, habilidad, inteligencia, inteligente, emociones, etcétera. Con esto, la influencia para realizar y desarrollar las habilidades de pensamiento resultará idónea para su concreción.

En la fundamentación de la estrategia aplica el método de lectoescritura, ya que es importante para enseñar a leer y a escribir e inserta docentes y estudiantes en la solución de problemas sociales y corresponde al tipo de indagación y descubrimiento. El fomento de habilidades, la interacción maestros-estudiante y estudiantes-compañeros favorece el aprendizaje, la autoestima del estudiantado, y el desarrollo de habilidades de la comprensión del tema: aprende a leer y escribir.

2) Esta estrategia implica una secuencia pedagógica de indagación, descubrimiento y mnemotécnica. En cuanto a sus implicaciones académicas, esta favorece la lectoescritura, la compresión lectora, el descubrimiento de nuevas ideas a partir de la lectura, la socialización, interacción grupal, atención, concentración, actitudes (a la adaptabilidad, mente abierta, curiosidad, confianza, responsabilidad, integridad física y equidad) y desarrollo de las HP. Se ejemplifica una estrategia para el desarrollo de las HP a través de la lectura, seguidamente se muestra el procedimiento para la estrategia:

a) Hay que mencionar que el objetivo de la estrategia es desarrollar HP y lectoescritura por medio de la lectura realizada por la maestra y respondiendo a preguntas dirigidas al alumno a lo largo de la estrategia; además de la realización de preguntas por parte de los niños que estén relajados cuando están en clase y muestren una buena actitud para trabajar.

b) La duración de la estrategia es de dos sesiones, una de dos horas y la segunda de una, además de utilizar el tiempo de evaluación de cada estudiante.
c) La modalidad de la estrategia puede ser grupal, individual o en binas.
d) Dicha estrategia es para la materia de español de primer grado.
e) Los recursos didácticos son: un libro infantil (puede ser una revista u otra fuente informativa que contenga lecturas interesantes para los niños y niñas).
f) Primero: para toda estrategia didáctica se sugiere ordenar la actividad con un inicio. 1a. sesión. Se trabajó con un libro infantil de la biblioteca del aula, Las crepas de Manya. Gimnasia cerebral para activar el pensamiento (de uno a cinco minutos): se diseñó un patrón con movimiento de partes del cuerpo: i) salto; ii) levantar mano derecha y iii) agacharse y sentarse (tres repeticiones). Saludo a los niños de la mano. Se mencionó a los alumnos el objetivo de lo que aprenderán y qué se espera de ellos. iv) Se escribió el título en el pizarrón (identificar las letras). Enseñar las HP observar, comparar, clasificar, describir y representar. v) Para su enseñanza deben considerarse los puntos siguientes: colores, formas, tamaño, cantidad, género, comparación con otra cosa, que el alumno realice preguntas con lo que observa o se comenta en la Enseñar HI relacionadas con identificación de información, tipo de fuente, título, año y autor. vi) Modelamos cómo aprender a prestar atención, explicar por qué estar concentrado, tranquilo y observando, además de respetar a la persona que habla, para que la escuchen y aprendan de esta actividad de escritura.

g) Segundo: el desarrollo es la parte en donde se explica la actividad tal como quieres desarrollarla y explicarles a tus estudiantes el cómo hacerlo. Ejemplifico el desarrollo de la estrategia para el desarrollo de las HP con la lectura: se lee en voz alta el cuento Las crepas de Manya y se realizaron preguntas a los alumnos durante todo el cuento, como por ejemplo que describieran los personajes, con las pausas necesarias para permitir la participación de los alumnos.
h) Tercero: es el cierre de tu actividad y puede ser una segunda o tercera sesión de tu estrategia. Para esto ejemplificamos el siguiente cierre: 2a. sesión. Se abrió un espacio para que los niños realizaran preguntas acerca del cuento. En el ejercicio de identificar y leer palabras con Mm se les cuestionó lo siguiente: ¿les gustó el cuento?, ¿por qué, ¿qué les gustaría cambiar en la historia? Se señaló que para entender el cuento es necesario poner atención, concentrarnos en la lectura y también sentirse relajados para comprender la historia.
i) Para terminar de implementar la estrategia se realiza la evaluación. Es importante para la mejora continua evaluar lo que se enseña y aprende el estudiantado. Se ejemplifica lo siguiente: evaluó habilidades de observación, atención, hoja impresa (búsqueda de libros) y la lectura digital. Se recomienda realizar siempre una rúbrica cada vez que se requiera evaluar (tabla1).

Tabla 1. Instrumento de evaluación: la lectura.

Número de lista/ lo que se evalúa	Habilidad de la observación:	Atención, concentración y relajación:	Búsqueda de libros	Hoja impresa	Lectura digital
	[MB] Menciona más de cinco características de lo que vio en las páginas mostradas del libro que se leía; menciona colores, formas, tamaños, número, especie, el uso, la utilidad, posición, orden, cantidad, genero etcétera. **[B]** Menciona de 2 a 4 variables. **[R]** Menciona de 0 a 1 punto.	**[MB]** El alumno atiende y se mantiene relajado en la clase de 12 a 30 min (edad de 5-6 años). **[B]** Se le dificulta concentrarse, estar relajado y tener buena actitud hacia la actividad. **[R]** No participa.	**[MB]** Menciona dónde: en la librería, biblioteca, en casa, en internet, tablet, etcétera. **[B]** Menciona la biblioteca. **[R]** No señala ninguno.	**[MB]** Que el alumno haya escrito los cuentos que leyeron acompañado de sus padres. **[B]** No visitó una biblioteca. **[R]** No escribe tarea.	**[MB]** Sí practica. **[B]** No practica. **[R]** Explicar concepto.

Fuente: elaboración propia.

Segundo caso: estrategia del juego de las descripciones

Aplicar desde segundo a sexto grado de educación básica.

La fundamentación de la estrategia va encaminada a los estudios que han realizado Amestoy (2002), Faccione (2007), Moreno, Huerta y Castellanos (2007); Ramírez (2010), González-López (2018 a, b) (2019, 2020).

Esta estrategia se desarrolló por medio del aprendizaje por descubrimiento, indagación, de recuperación, percepción individual participativa y permite describir elementos de las vivencias de los niños, sus ideas, emociones y nivel de comprensión. Las implicaciones educativas de la siguiente estrategia son conocer y enseñar la importancia de la parte conceptual y descriptiva de los objetos, personas, animales o eventos en la edad escolar de los niños.

Se ejemplifica una estrategia para el desarrollo de las HP por medio del juego de las descripciones.

a). El *objetivo* es desarrollar la habilidad de la descripción, clasificación, expresión oral y elaboración de preguntas.
b). La *duración* estimada para la estrategia se sugiere sea de dos horas máximo cada sesión mencionada
c). La *materia* en la que beneficiará principalmente es la de español, la cual genera aumento del lenguaje, vocabulario y oralidad al hablar.
d). La *modalidad* de la estrategia puede ser individual, en binas o grupal.
e). Los recursos didácticos son inmensos, depende de si se quiere comenzar por un objeto o muchos. En esta ejemplificación se utilizan tarjetas de papel bond de 11x12 (27 tarjetas), colores, lápices y computadora.
f). Primero: para toda estrategia didáctica se sugiere ordenar la actividad con un inicio. 1a. sesión: i)

se prepara el proyector para la presentación del plato del buen comer. ii) Saludo al estudiantado de la mano para que haya un acercamiento con ellos y confianza en el aprendizaje. iii) Gimnasia cerebral: se preparó un patrón con movimiento de los pies. iv) Pie izquierdo a la derecha, v) pie derecho a la izquierda, vi) salto hacia adelante, vii) salto hacia atrás y sentarse (cinco repeticiones). viii) Se proyectó una presentación con el plato del buen comer. Se mencionó el objetivo de la estrategia al estudiantado; por ejemplo, para describir cada categoría del plato del buen comer (cereales, carnes y vegetales y un ejemplo de clasificación). Un ejemplo de descripción de un alimento sería de la siguiente manera: se enseña a los niños y niñas a describir, se dicen las características, ya sea de una cosa, evento, situación, animales o personas mencionando su color, forma, tamaño, cantidad, género, clasificación, orden y ubicación. ix) Se muestra el plato con alimentos en la computadora y se preguntó: ¿qué contiene ese plato? ¿A partir de estos alimentos cómo se va a sentir mi cuerpo? ¿Qué otros alimentos puedo elaborar con ellos? ¿Cuáles pueden sugerir ustedes? Esperas a que el estudiantado participe; después se interactúa y concluye sobre la importancia de una alimentación balanceada, comiendo de los diferentes colores del plato del buen comer. Además, lo esencial de la enseñanza aprendizaje en este ejemplo es que aprendan a describir cosas, objetos, personas o eventos de una manera amplia y abstracta. Esta estrategia requiere de un inicio. Lo importante es que manejas el contenido que debes llevar a cabo en tu clase incluyendo las HP en su enseñanza aprendizaje.

g) Para el desarrollo de la estrategia se le pide al estudiantado numerarse del uno al cinco, para luego agruparse en equipos quienes tuvieran el mismo número (cinco equipos). Todos los unos en un equipo, todos los números dos en otro equipo y así sucesivamente. Después se le entregó una tarjeta a cada niño para que dibuje, coloree y escriba el nombre de un alimento que haya comido.
h) Para el cierre, cada estudiante ya dibujó su alimento y sabe en cuál de las categorías del plato del buen comer pertenece; después le sigue la exposición de la descripción del alimento que dibujó. Cada estudiante describe oralmente ante el grupo el alimento que había dibujado y coloreado. Cada estudiante oyente elabora una pregunta sobre las descripciones de sus compañeros.
i) Se evalúa la estrategia, es decir las descripciones de los estudiantes sobre los alimentos que describió oralmente (tabla 2). La rúbrica de evaluación es la siguiente:

Tabla 2. Instrumento de evaluación: E1E3 juego de descripciones.

Nombre del alumno/habilidad	Descripción	Se comunica oralmente
	[MB] Dibuja y colorea el alimento que decidió, señala el alimento y lo que es, diciendo cada detalle del mismo. **[B]** Solo explica el alimento.	**[MB]** Ritmo, tono, fluidez coherentemente y explica el tema. **[B]** Ritmo y describe el tema.

Fuente: elaboración propia.

Tercer caso: la estrategia con el uso del periódico

Actividad propia para niños de primero a sexto grado de primaria.

El tipo de estrategia es de aprendizaje por descubrimiento, indagación, de recuperación de percepción individual participativa y la que permite describir elementos de las vivencias de los niños, sus ideas, emociones y nivel de comprensión. Para este ejercicio las implicaciones académicas para el desarrollo de HP e informacionales requieren de biblioteca en el aula, en la escuela y diferentes fuentes de información donde el niño adquiera habilidades digitales para el manejo de algunas herramientas digitales en la computadora para el manejo de la herramienta de PIPO.

a) El objetivo principal es que el estudiantado desarrolle la habilidad de describir.
b) La duración de la sesión es de una hora, la cual se termina en cuatro sesiones.
c) La materia a la que se aborda esta estrategia es la de español
d) Modalidad individual.
e) Recursos didácticos para esta estrategia: periódico, herramienta PIPO en las computadoras de aula de medios, revistas, diccionarios.
f) Primer paso para comenzar la estrategia: gimnasia cerebral: saludo de mano a los compañeros de enfrente y atrás; después cada niño continúa la mención de una serie de dos en dos, comenzando con el número 7, por cada estudiante hasta terminar el último alumno.
g) Segundo paso para el desarrollo de la estrategia: la. sesión: se explicó la finalidad del diccionario

para que el alumno aprenda a usarlo para escribir mejor y encontrar las palabras que necesita conocer. La investigadora escribe la palabra *peso*, les indica que la busquen en el diccionario y que escriban su significado en el cuaderno. 2a. sesión: se trabajó con la letra *P*: localizar diferentes palabras que contenga dicha letra y formar oraciones, requiere que el alumno busque, localice y use esas palabras para comunicarse oralmente y en forma escrita.

h) Tercer paso. 3a. sesión: los alumnos buscan palabras con la letra *P* en el periódico, las recortan las leen y pegan en el cuaderno con acompañamiento de la docente. Escriben su nombre completo y la fecha copiada en el pizarrón. Se explica la utilidad del periódico.
i) Cuarto paso. 4ª sesión: la maestra de medios indica a los alumnos que trabajen con el software PIPO para conocer las letras del abecedario y la formación de palabras. Luego practicaron sumas y restas.
j) El cierre de la estrategia es el siguiente: se realiza una discusión con la pregunta: ¿cuándo debería pedir ayuda un estudiante para la búsqueda de información? La docente explica que se puede buscar en la biblioteca del aula o visitar una biblioteca en la ciudad acompañados de un adulto y que cuando se visita la biblioteca, se puede pedir ayuda al bibliotecario, que es la persona indicada para ayudar a buscar información.
k) Por último, la evaluación se realiza por medio de una rúbrica (tabla 3); se evalúa si el alumno encuentra información, cuáles fuentes de información usa el alumno, si practica la lectura digital, cuándo debería pedir ayuda a un bibliotecario, si

puede crear un cuento con las palabras que encontró y cuáles HP desarrolló (observar y describir).

Tabla 3. Rúbrica de evaluación del juego de las descripciones.

Nombre del alumno/habilidad	Descripción	Se comunica oralmente
	[MB] Dibuja y colorea el alimento que decidió, señala el alimento y lo que es, diciendo a detalle del mismo, señala color, número, como se escribe, tamaño, forma, cantidad, de donde se obtiene el alimento, si es dulce, salado etc. **[B]** Solo explica el alimento.	**[MB]** Ritmo, tono, fluidez, coherentemente y explica el tema **[B]** Ritmo y describe el tema

Fuente: elaboración propia.

Cuarto caso: la estrategia del uso de la técnica del collage para la enseñanza de las habilidades del pensamiento

Ejercicio para alumnos de primero a sexto grado de primaria.

Con el objetivo de facilitar la lectoescritura en los niños del primer grado de primaria, se usa la técnica de collage como una manera de desarrollar las HP en las actividades. Según García (2018), la técnica de collage es una composición artística a partir de la unión de imágenes, fragmentos, materiales u objetos de procedencias diversas. Además, permite reducir el estrés y fortalecer la autoestima y aumentar

la creatividad, describir elementos de las vivencias de los niños, sus ideas, emociones, nivel de comprensión e indagación. Las implicaciones académicas para el desarrollo de habilidades incluyen la explicación a detalle de la técnica del collage y el acompañamiento al educando durante su aprendizaje de la lectoescritura.

El objetivo de esta estrategia consiste en desarrollar las HP (memoria, observación y atención): reducir el estrés mediante la técnica de collage para fortalecer la autoestima, aumentar la creatividad, control emocional y al mismo tiempo enseñar la letra L, palabras y textos con la letra L, con una duración de tres horas máximo, para fortalecer la materia de español y una modalidad individual. Los recursos didácticos: revistas, pegamento y recortes de dibujos del tamaño de una hoja tamaño carta en formas de lata, lima, libro, luna y lápiz.

Inicio

Saludo de mano a todos los alumnos:

a). Gimnasia cerebral: se escribió en el pizarrón: la-lo-lu-le-li-lila-lola-lulu-lila-lalo-lula. Los niños se pusieron de pie y leyeron las sílabas al unísono (dos repeticiones).
b). Se enseña las HP (memorizar, observar y la atención) con ejemplos.
c). Se menciona el objetivo de la estrategia y lo que aprenderían de la técnica del collage.
d). En el pizarrón, la docente escribe las palabras: lata, lima, libro, luna y lápiz; después reparte a los niños los recortes correspondientes a las palabras escritas en el pizarrón.

Desarrollo

Se entregó una revista a cada niño y una figura en forma de lata, lima, libro, luna y lápiz; se pidió a cada uno que escogiera un color, para que los recortes de la revista fuesen del color que escogió; es decir, si el niño escogió el color anaranjado, se le dijo que recortara solo los dibujos anaranjados y que luego los pegara en la figura que le entregó la investigadora.

Cierre

Cada niño termina su collage y lo expone a sus compañeros. Se pega cada figura en el pizarrón. Rúbrica de evaluación de la estrategia. Evaluó: habilidades de concentración, búsqueda de figuras de determinado color, memoria, creatividad, comunica su actividad y reconocimiento de las emociones (tabla 4).

La técnica del collage es aplicada cuando se enseña a leer y escribir. Proceso de complejas actividades, pero fácil de manejar en el aula. Los niños y niñas aprenden con esto a desarrollar las HP, como la observación a detalle o abstracto, clasifica, crea cosas nuevas, se comunica, juega, aprende, socializa, externa sus emociones, reconoce emociones, se desenvuelve, conoce a sus compañeros, hace uso de sus talentos, descubre sus dones para enseñar a otros.

Tabla 4. Rúbrica de evaluación: la técnica de collage.

Nombre/habilidad	Concentración	Clasificación	Creatividad	Comunica	Reconocimiento de emociones
	[MB] Trabajó durante la actividad. **[B]** Se le dificulta concentrarse en la actividad. **[R]** Necesita acompañamiento del docente.	**[MB]** Si el niño ordena todos los animalitos. **[B]** Ordena algunos animalitos. **[R]** No participa.	**[MB]** Se observa creativo en cuanto a cómo elaboró su trabajo. **[MB]** Se le dificulta realizar su actividad. **[R]** Necesita apoyo	**[MB]** El niño comunica su actividad a los compañeros. **[B]** Inicia a comunicarse con los compañeros. **[R]** No participa.	**[MB]** El alumno reconoce su emoción en el momento de realizar su actividad. **[B]** Se le dificulta expresar sus emociones. **[R]** No participa.

Fuente: elaboración propia.

Quinto caso: estrategia del uso de la revista científica para la enseñanza de las habilidades de pensamiento

Actividad para estudiantes de primero a sexto grado de primaria

Es fundamental enseñar la HP de la observación en la que el estudiantado observa abstractamente desde educación básica (tabla 5). Es decir, que el infante cuando observe esté atento a los objetos, personas, eventos, situaciones o animales y escenas que le permitan identificar elementos clave que forman parte de un todo. De tal manera que centre la atención en una revista, ubicando el título, el nombre, la cantidad de páginas de la revista, el resumen, las palabras claves del tema de la revista, el DOI (identificación oficial digital), el autor y el año de la publicación.

La esencia de la observación es que les permite a los estudiantes percibir con claridad, cantidad, colores, olores; es decir, características de una cosa, fenómeno, un hecho o una situación; de tal modo, que, si el estudiantado tiene una amplia percepción del mundo, resultará más fácil la comprensión de lo que está observando (tabla 5).

La actividad abarca tres horas y corresponde a la materia de español, en modalidad individual. Los recursos didácticos: revistas, pegamento y recortes de dibujos del tamaño de una hoja tamaño carta en formas de lata, lima, libro, luna y lápiz.

Inicio

Se les muestra una revista de niños, por ejemplo, Deveras.

Desarrollo

Enseñar a los niños las características de la revista mencionando la descripción de arriba de esta estrategia

Cierre

Aplicar un ejercicio donde el estudiante repita el ejercicio explicado con otra revista como la Helix. Por último, que la explique ante sus compañeros. La evaluación de la estrategia se apoya en la rúbrica de la tabla 5.

Tabla 5. Rúbrica: uso de portadas de libro.

Nombre del alumno/habilidad	Descripción de revista	Se comunica oralmente
	[MB] Describe a detalle las portadas del libro, haciendo comparaciones con otros. **[B]** Solo explica él los libros. **[C]** Se le dificulta describir objetos.	**[MB]** Ritmo, tono, fluidez, coherentemente y explica el tema. **[B]** Ritmo y describe el tema.

Fuente: elaboración propia.

Sexto caso: la estrategia del uso de portadas de libros para la enseñanza de las habilidades de pensamiento

Actividad para grupos de primero a sexto grado de primaria.

Esta estrategia correspondió al descubrimiento, indagación, participación y comprensión. Sus implicaciones académicas para desarrollar HP incluyen acompañar al educando durante su proceso de enseñanza-aprendizaje.

La ordenación es un proceso de aprendizaje donde el estudiante observa de manera específica para clasificar, comparar las cosas o personas. Por ejemplo, ordenan de manera cronológica una situación, cuando los hechos aparecen en una secuencia en la que ocurrieron. El objetivo es desarrollar las HP: ordenar, clasificar, comparar, observar semejanzas y diferencias, lectura e identificación de palabras con una duración de cuatro horas, exclusiva para la materia de español y en modalidad individual. Los recursos didácticos: hoja impresa, colores, cuaderno, pegamento.

El procedimiento de la estrategia es el siguiente:

1) Inicio. 1a. sesión.
Saludo de mano a los alumnos.

a) Gimnasia cerebral: un alumno pasó al frente para ejecutar un patrón de tres movimientos y sus compañeros lo repitieron.
b) Mencionar el objetivo de la actividad.
c) Enseñar las HP (ordenar, clasificar, comparar y observar) con ejemplos. Mostrar las portadas de diferentes libros y realizar diversas preguntas: ¿qué observan?, ¿hay comparación entre la portada del libro de español y matemáticas?, ¿cuáles son las diferencias?, ¿cuáles, las semejanzas?, etcétera.

2) Desarrollo.
La docente entrega una hoja impresa para trabajar en binas, leer las palabras, ubicar los dibujos e identificar comparaciones.

3) Cierre. 2a. sesión.
Terminar la hoja impresa correctamente en la que encuentran cinco diferencias.

4) Ver evaluación en la tabla 6.

Séptimo caso: estrategia de juegos de mesa, rompecabezas y memoramas

Ejercicio para su aplicación a estudiantes de primero a sexto grado de educación básica.

El tipo de estrategia empleado implica el descubrimiento, indagación, comprensión para el aprendizaje permanente Sus implicaciones académicas pretenden desarrollar las HPHI usando rompecabezas temáticos y un memorama temático, aprovechar la socialización, resaltar valores como la honestidad, el respeto y la convivencia, además de promover el aprendizaje permanente por medio del juego, aumentar el vocabulario, comunicación, ubicación espacial, ordenar, memoria, concentración y lectoescritura.

El desarrollo de las HP influye en el aumento del lenguaje y la comunicación de los niños y niñas en educación básica, por lo que es necesario enseñar nuevos conocimientos, comunicarse con otros, maestros-estudiantes y estudiantes con compañeros. La ubicación espacial resulta primordial para la orientación y representación de algo, en relación con el estudiante. Es decir, la orientación espacial permite percibirse o describirse al estudiante mismo en relación con un objeto situado en el espacio (ver tabla 7).

El objetivo es desarrollar estas habilidades: memoria, concentración, ordenación, ubicación espacial, respetar las reglas del juego, reconocer las letras M y P y la lectura de palabras. Exige dos sesiones de dos horas cada una. Es adecuada para la materia de español en una modalidad de equipo de cuatro a seis personas. Los recursos didácticos: dos rompecabezas temáticos, uno en forma de pera y el segundo en forma de pino, colores, lápiz, hojas papel bond recortadas en cuartos de hoja para el memorama. El procedimiento de la estrategia es el siguiente:

Inicio

Sesión 1. Se forman equipos de cuatro a seis niños y se les nombra por letras, por ejemplo: equipo 1 (A); todos se sientan en el piso para trabajar.

Desarrollo

Sesión 1.

1) Los alumnos saludan de mano a los compañeros que tienen a cada lado.

Gimnasia cerebral: un alumno pasa al frente para ejecutar un patrón de tres movimientos (manos arriba, abajo y salto hacia el frente) y sus compañeros lo repiten dos veces.

2) Enseñanza de las HP (memoria, atención, ordenar, observar, comparar)
3) Se menciona el objetivo del tema: los estudiantes crearán un memorama.
4) La docente encarga a los niños la realización del memorama temático. Explicó las reglas del juego para que las respetaran y para el desarrollo de las habilidades de memoria y concentración.
5) La docente reparte dos tarjetas de un cuarto de hoja a cada niño del equipo y cada alumno dibuja un objeto cuyo nombre empiece con P (si elige piña, debía dibujarla y escribir la palabra piña en las dos tarjetas para hacer el par). Así, el equipo A realiza el memorama de las frutas, el equipo B el de los juguetes, el equipo C el de los animales y el equipo D el de las verduras. Después, los niños se ponen de acuerdo para incluir una figura diferente y dibujarla en cada carta.
6) Cierre. Cuando terminen las cartas, las voltean boca abajo y juegan al memorama, a encontrar el

par de cada una de ellas. El ganador es el que encuentra más pares.

Sesión 2. Se formaron dos equipos y la maestra les indicó que realizarían un juego de rompecabezas para desarrollar la memoria, la ubicación espacial y la concentración para realizar actividades tranquilamente, además de aprender palabras con la letra *P*.

Tabla 6. Rúbrica de evaluación: estrategia de los juegos de mesa.

Nombre del alumno/ habilidad	Memoria	Ubicación espacial	Respeta reglas del juego	Trabaja en equipo
	[MB] Entrada, retiene, duración, recupera. **[B]** Se le dificulta usar la memoria funcional. **[R]** No participa.	**[MB]** Si el equipo armó el rompecabezas **[B]** Si el equipo no lo terminó de armar. **[R]** No participa.	**[MB]** Sí. **[B]** No.	**[MB]** Intercambia ideas, coopera y respeta a sus compañeros. **[B]** Trabaja, pero no hay negociación, no trabaja en equipo. **[R]** No participa en equipo.

Fuente: elaboración propia.

Conclusión

En este capítulo se aborda el diseño y enseñanza de la HP en educación básica, en niños de 5 a 12 años. Se ejemplifica con siete casos de estrategias para llevarlas a cabo en el aula o en casa; además de tomarlas en cuenta para el programa de estudios para su desarrollo. La enseñanza de las HP es una forma de adquirir y desarrollar habilidades para la vida presente y futura, para el aprendizaje permanente, la solución de problemas, aprender a aprender y aprender a pensar. En este mundo cambiante el mundo necesita de individuos responsables para un mejor presente y un mejor mañana.

Propuesta práctica de estrategias donde se describen diferentes pautas en el procedimiento de la misma, la cual conlleva una relación entre el programa de estudios y las HP al mismo tiempo. La creatividad del docente es fundamental para que el estudiante desarrolle las HP, a través de actividades con propósito. Las HP son habilidades cognitivas y metacognitivas, en las que se emplean y se desarrollan habilidades sociales, lo cual crea una interrelación para el diseño y práctica de estas. Cumplir un programa de estudios requiere de estas estrategias para que se aplique una educación de calidad y excelencia en educación básica, para que en el futuro de los estudiantes no se compliquen en la solución de problemas y la formación continua para su aprendizaje.

Por último, la sociedad actual requiere de ciudadanos críticos, creativos y responsables, se requiere dominar una cantidad amplia de habilidades, no solo para conseguir el éxito escolar, sino para desarrollar la curiosidad y creatividad intelectual y otras destrezas cognitivas y metacognitivas necesarias para aprender en el ámbito académico y para seguir aprendiendo fuera y continuamente.

Referencias

Amestoy, M. (2002). La investigación sobre el desarrollo y la enseñanza de las habilidades de pensamiento. *Revista electrónica de investigación educativa*, 4(1), pp. 129-159. Recuperado de http://www.redalyc.org/pdf/155/15504108.pdf.

Araya, N. (2014). Las habilidades del pensamiento y el aprendizaje significativo en matemática de escolares de quinto grado en Costa Rica. *Actualidades investigativas en educación*, 14(2), pp. 1-30. Recuperado de http://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v14n2/a03v14n2.pdf

Aznar, I. y Laiton, I. (2017). Desarrollo de habilidades básicas de pensamiento crítico en el contexto de la enseñanza de la física universitaria. *Formación Universitaria* 10(1), pp. 71-78. Http:/doi.org/10.4067/S0718-50062017000100008

Bahmani, S. (2016). Improved critical thinking in students using current events journaling. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 36(3,4), pp. 190-202. https://doi.org/10.1108/ijssp-04-2015-0038

Calle, G. (2014). Las habilidades del pensamiento crítico durante la escritura digital en un ambiente de aprendizaje apoyado por herramientas de web 2.0. *Encuentros*, 12(1), pp. 27-45. https://doi.org/10.15665/re.v12i1.200

Dilekli, Y. y Tezci, E. (2016). The relationship among teachers' classroom practices for teaching thinking skills, teachers' self-efficacy towards teaching thinking skills and teachers' teaching styles. *Thinking Skills and Creativity*, 21(1), pp. 144-151. http://dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2016.06.001

Faccione, P. (2007). El pensamiento crítico: ¿qué es y por qué es importante? Insight Assesment; *The Califor-*

nia Academic Press, California, E.U.A. Recuperado de http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/pensamientocriticofacione.pdf

García, F. (2018). Recorta y pega: los primeros usos del collage y fotomontaje en la representación de la arquitectura moderna. *Estoa. Revista de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca*, 7(13), pp. 55-77. https://dx.doi.org/10.18537/est.v007.n013.a03

González-López, M. (2018a). Actividades para aprender a leer y a escribir en español (libro de texto). Chihuahua. Recuperado de https://www.academia.edu/35695012/libro_actividades_para_aprender_a_leer_y_escribir_en_espa%c3%b1ol.

González-López, M. (2018b). El tiempo de atención del niño en clase. Recuperado en https://www.academia.edu/37533340/el_tiempo_de_atenci%c3%b3n_del_ni%c3%b1o_en_clase

González-López, M. (2019). La enseñanza de habilidades de pensamiento y de la comprensión lectora en estudiantes de bajo rendimiento escolar. *Areté. Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela*, 5 (9), pp. 145-167. Recuperado de http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_arete/article/view/16284

González-López, M. (2020). Las habilidades para desarrollar la lectoescritura en niños de educación primaria. *Revista Estudios en Educación*, 3(4), pp. 45-68. Recuperado de http://ojs.umc.cl/index.php/estudioseneducacion/article/view/83/63

Handayani, R. (2016). Students´ Critical Thinking Skills in a Classroom Debate. *LLT Journal on Language Teaching*, 19(2), 132-140. Recuperado de https://e-journal.usd.ac.id/index.php/LLT/article/view/307/262

Júdex-Orcasitas, JJ., Borjas, MP. y Torres Saldaña, ES. (2019). Evaluación de las habilidades del pensamiento crítico con la mediación de las TIC, en contextos

de educación media. *Reidocrea*, 8, pp. 21-34. Recuperado de https://www.ugr.es/~reidocrea/8-4.pdf

Moreno, G., Huerta, C. y Castellanos, J. (2007). Aprender a pensar: actividades para *el desarrollo de procesos cognitivos* 6º. México: Santillana.

Olaizola, C. (2007). Aprendiendo a pensar, dibujando. *Theoria*, 16(1), pp. 23-30. Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29916104.

Paul, R. y Elder, L. (2003). *La mini-guía para el pensamiento crítico: conceptos y herramientas.* Recuperado de https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-ConceptsandTools.pdf

Ramírez, M. (2010). *Modelos de enseñanza y métodos de casos: estrategias para ambientes innovadores de aprendizaje.* México: Trillas.

Secretaria de Educación Pública (2017a). *Aprendizajes clave: para la educación integral, educación primaria 1.* México. Recuperado de https://www.aprendizajesclave.sep.gob.mx/descargables/biblioteca/primaria/1grado/1l-pm-primaria1grado_digital.pdf

Secretaria de Educación Pública (2017b). *Aprendizajes clave: para la educación integral, educación primaria 3.* México. Recuperado de https://www.aprendizajesclave.sep.gob.mx/descargables/biblioteca/primaria/3grado/1l-pm-primaria3grado_digital.pdf

Secretaria de Educación Pública (2017c). *Aprendizajes clave: para la educación integral, educación primaria 6.* México. Recuperado de https://www.aprendizajesclave.sep.gob.mx/descargables/biblioteca/primaria/6grado/1l-pm-primaria6grado_digital.pdf

Secretaría de Educación Pública (2018a). *Lengua materna. Español.* Primer grado. México: SEP.

Wang, X. y Zheng, H. (2016). Reasoning Critical Thinking: Is it Born or Made? *Theory and Practice in Language Studies*, 6(6), pp. 1323-1331. DOI: http://dx.doi.org/10.17507/tpls.0606.25

CAPÍTULO VII.

DEL PENSAMIENTO COMPLEJO AL PENSAMIENTO CRÍTICO: ACERCAMIENTOS A LA TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA

José Martín Hurtado Galves

Sólo cuando algo ha sido pensado,
cae debajo de nuestro poder.
José Ortega y Gasset

Introducción

Desde finales del siglo pasado, se ha buscado que la educación formal sea medio de la construcción del sujeto. Se pretende que desarrolle un pensamiento analítico, reflexivo y crítico. Sin embargo, la manera de hacerlo, aunque se da de manera individual, no está aislada de la interrelación con otras personas. Tampoco está exenta de mirar el conocimiento desde diferentes ciencias (transdisciplinariedad) y, en ese sentido, de advertir diferentes posibilidades de desarrollo.

Esto ha contribuido, por una parte, para comprender al sujeto como un ser en constante construcción; por otra, para revisar y cuestionar pedagógicamente al mismo conocimiento, que le ayuda en dicha construcción, conforme a las necesidades y/o enfoques epistemológicos recientes, en los que el alumno es visto como el eje de la educación, con capacidades y habilidades de diversa índole, que le permiten construirse como persona crítica.

En ese sentido, el sujeto es visto como un ser-histórico que se da en y desde espacios y tiempos concretos, en los cuales la realidad, o al menos la manera de conce-

birla, juega un papel indispensable. De ahí la necesidad de reflexionar acerca de estos dos tópicos cognitivos, el pensamiento complejo y el pensamiento crítico, ya que conforman el corpus básico en la construcción del alumno.

Esta mirada, sin embargo, no trata solamente de observar la riqueza de las formas de aprehensión de un objeto de estudio, sino de advertir que el mismo observador (alumno/docente) puede, a sí mismo, desarrollar un pensamiento complejo. Es decir, no es solo cuestión de comprender algo (objeto de estudio), desde diferentes ciencias o posturas, sino de advertir que es a través de dicho pensamiento complejo que se pueden ver distintas realidades; las cuales, por su parte, permiten y posibilitan el desarrollo del pensamiento crítico. Este último tiene que ver con la construcción ontológica de su ser.

En ese sentido, si se profundiza en este proceso intelectual (pensamiento complejo), se podrá advertir que hay una reconstrucción del sujeto pensante (pensamiento crítico). Así, su ontología se ve impactada por su propio pensamiento. Esto viene a modificar la idea de "ser", como algo acabado y dado, y pone en su lugar a un "ser-siendo" que de continuo está construyendo su propia ontologicidad.

A partir de ello, en este capítulo se reflexiona acerca del sentido de ambos pensamientos (complejo y crítico), en la educación formal. Se hace un recorrido reflexivo compuesto de siete apartados: 1) origen etimológico de "pensamiento"; 2) pensamiento complejo; 3) pensamiento crítico; 4) el pensamiento complejo y el pensamiento crítico en la educación; 5) etimología de la palabra niño, rastreando en el latín, griego, hebreo y acadio; 6) la otredad como necesidad del ser y 7) conclusiones. En su conjunto, los tres primeros abordan el significado de los términos que dan pie al presente capítulo; el cuarto muestra, como consecuencia de los anteriores, el sentido que dichos pensamientos tie-

ne en la educación formal; el quinto apunta un ejemplo de la aplicación de ambos pensamientos, en particular en el término *niño*; en el sexto se reflexiona acerca del ser y su relación con los otros. Todo este periplo permite comprender al sujeto en su relación con el conocimiento y consigo mismo a partir de aquél. Por último, se presentan seis conclusiones en forma de parágrafos, con el fin de precisarlas y, en este sentido, hacerlas más concisas y asequibles.

Cabe mencionar que el objetivo que se persigue es distinguir semejanzas y diferencias entre pensamiento complejo y pensamiento crítico, para, a partir de ello, reflexionar acerca de la transformación educativa, en particular la de los últimos años.

Origen etimológico de pensamiento

Para comprender las relaciones, así como las diferencias entre pensamiento complejo y pensamiento crítico, tomemos en consideración algunas particularidades; es decir, algunas partículas o minucias, que, a primera vista, pasan desapercibidas (precisamente por ser partículas); sin embargo, desde una mirada más profunda se pueden advertir algunos puntos esenciales que muestran que son pensamientos diferentes, y que, a pesar de ello, coinciden en algunos aspectos.

Empecemos por revisar la etimología del término que tienen en común, "pensamiento". Proviene del latín pēnsitō: pensar, meditar, considerar, calcular, pagar y pēnsō (también del latín): hacer con exactitud lo siguiente: pensar, juzgar, meditar, considerar, comparar, contraponer; también significa "caminar cuidadosamente". Estos significados, a primera vista, pueden aplicarse como sinónimos; sin embargo, en un sentido más exacto son sinonímicos.

Veamos: "sinónimo" proviene del griego συνώνυμος (synónimos), conformado del prefijo σύν (sin, que significa con o en) y ὄνομα (onoma, que significa nombre). Así, synónimos es la utilización de nombres o términos que significan cosas diferentes, por ejemplo: cerdo, puerco, cochino, marrano, chancho, etcétera. Utilizar cualquiera de ellos es indistinto, ya que refieren al mismo ser. Sinonímico, en cambio, al tener el sufijo ico, implica aquello que está relacionado con los sinónimos, por ejemplo: cerdo, jabalí, pécari, facóquero, babirusa, etcétera; como se puede observar, aunque hay relación entre todos estos animales, son diferentes. De ahí que, distinguiendo entre sinónimos y sinonímicos, en un sentido estricto, no es lo mismo "pensar" que "meditar". El primero es la acción general que realiza el cerebro; el segundo, en cambio, indica que dicho pensamiento debe ser más profundo; es decir, que se realiza a partir de interrogantes; en otras palabras: que se problematiza aquello que se piensa. A esto, hoy le llamaríamos estructuras básicas del pensamiento analítico-reflexivo. Y lo mismo sucede con el término "considerar" que indica tener en cuenta, a diferencia de contraponer, que lleva a una acción de discusión (erística).

Por su parte, en su origen griego, "pensamiento" proviene de κρίνον (krinon), que significa: separar, distinguir; escoger; preferir; decidir, juzgar; acusar; condenar; explicar, interpretar; resolver; adjudicar; interrogar, preguntar. Esto está relacionado con el término, también griego, κρίσις (crisis), que significa: separación, distinción; elección; discernimiento, disputa; decisión, juicio, resolución; sentencia, condenación; desenlace, resultado; crisis; interpretación de un sueño (ὀνείρους).

Como se puede observar, hay bastantes coincidencias entre el significado latino con respecto del griego; en particular, que se utilizan en forma de sinónimos. Por eso es importante distinguir su sentido sinonímico. De ahí que

la etimología sea el primer acercamiento para la comprensión del significado de "pensamiento" y –a la vez– para su problematización, ya que se puede observar su desarrollo en y desde diferentes áreas del conocimiento. En otras palabras: se descubren los ríos semánticos que va formando. Esto último es base para nuestro objetivo: distinguir semejanzas y diferencias entre pensamiento complejo y pensamiento crítico. Veamos.

Pensamiento complejo

Una capacidad intelectiva del ser humano es poder hacer conexiones entre sus propias reflexiones (pensamientos), así como unir en ellas diferentes elementos de la realidad por medio de distintas ópticas metodológicas o diversos enfoques científicos. Esto hace que crezcan y/o sean más profundos sus análisis y argumentaciones. A esto se le llama pensamiento complejo (Edgar Morín, *Introducción al pensamiento complejo*). Esta manera de pensar fue la respuesta que dio el filósofo Edgar Morín, como un nuevo paradigma a las formas tradicionales de asumir la realidad como algo único y cerrado, ya que tradicionalmente, al observar el mundo, se solía dejar fuera diferentes discursos y/o representaciones de la realidad; por ejemplo, otras culturas. Así, uno de los principales aportes de este pensamiento es la interconexión entre las diversas formas de observar y asumir la realidad, desde diversas ciencias, para advertir y/o construir "una realidad" compuesta de "diferentes realidades". A partir de ello –se colige–, podemos profundizar en tal o cual conocimiento desde diferentes enfoques epistemológicos, producto de ciencias no siempre afines, pero que se unen al momento de aportar elementos de análisis y reflexión respecto de un mismo objeto de estudio.

El pensamiento complejo ayuda –además– a no caer en tautologías (cuando en la definición ya va incluida la respuesta) y erotemas (interrogaciones retóricas). Contrario a ello, se parte de que un mismo objeto de estudio puede aportar diferentes posibilidades de aprehensión. Esto va a ser particularmente significativo, a partir de las nuevas formas de reflexión, surgidas en los años cuarenta (Reygadas, pp. 113ss), en particular, con la llamada lógica polivalente: una verdad no contradice a otra, al menos no necesariamente en todos los casos: deben verse todos los casos, uno por uno, para tomar en consideración sus características, es decir sus límites. Esto va a ser base, *mutatus mutandi*, de las llamadas éticas aplicadas, ya que los límites se difuminan. Al respecto hay que tomar en consideración que la palabra "característica" proviene del término "carácter", que en griego (*kharax*) significa marca, y dos sufijos: ter, que significa agente, e ico, relativo a. Así, las características indican los límites (marcas) de algo, para que no se le confunda con otra cosa. En este caso, el pensamiento complejo vino a mostrar y demostrar que los límites de la realidad están abiertos; epistemológicamente hablando, no son cerrados. Antes bien, se abren continuamente a diferentes ópticas científicas y diferentes formas de reflexión.

Y es que "vivimos [en] una época en la que todo se ha hecho más complejo y en la que los proyectos humanos no parecen mostrarse tan diáfanos como antaño" (Santos, p. 133). En ese sentido, la complejidad –hay que subrayarlo– no está solo en lo que nos rodea, sino en la aprehensión que hacemos de ella. Hoy sabemos que la realidad está conectada con la mirada del sujeto. Hemos avanzado mucho desde Kant, con respecto de su fenómeno y su noúmeno. Es por ello que "la realidad uniformizadora de tiempos pasados ha estallado en multitud de modos de vida" (Santos, p. 133). Y es que, así como no hay una cultura única que defina al ser humano en su "proyecto de vida", tampoco hay un ser

humano en un sentido único de cognoscibilidad (forma de comprenderse y comprender al mundo). De hecho, hoy está a discusión la idea de "individuo" (el ser humano es un ser indivisible), pues se ha propuesto la de "dividuo" (el ser humano está compuesto de infinitas divisiones), lo cual no es aceptado por algunos filósofos (Hurtado, 2019, pp. 33-54).

Ahora bien, en el caso de la educación, la escuela ha sufrido la idea de complejidad, no solo en un sentido objetivo (análisis de la realidad), sino también –y no en menor sentido– desde la misma reflexión que se hace de la realidad. En los últimos años, se le ve (a la escuela) desde su multidimensión, en particular desde lo que significa complejidad y pluridimensionalidad. Esto ha provocado el surgimiento de una nueva categoría de análisis: "holístico", es decir la idea de totalidad (Santos, pp. 133-134), pero no como un todo absoluto, al modo de Parménides, sino como la suma de miradas epistemológicas que conforman un *corpus* total; pero no totalitario, ya que sigue abierto a nuevas formas de comprehensión de la realidad (nuevas realidades que fortalecen una realidad). De ahí que no se pueda reducir la educación a una sola forma de aprehensión conceptual. En vez de eso, se le ve como la posibilidad de que el ser humano se vea a sí mismo, y vea el mundo que le rodea desde la posibilidad de comprenderlo –también– desde la mirada de otros (otredad dinámica), sabiendo que todas las miradas son respetables, y, hasta cierto punto, válidas y necesarias. Y es que las variables se mueven (lógica polivalente). Es así que "nos hemos ido instalando [...] en un mundo donde la complejidad parece ser su estado natural" (Santos, p. 134). O, dicho de otra manera, nos hemos descubierto a partir de comprender que el descubrimiento no cesa, pues se da a partir de que somos seres sociales, y que, en ese sentido, la realidad se da también en y desde la relación (implicación e imbricación) con los demás.

Al respecto, hay que considerar que existe un tejido de redes o vasos comunicantes que, desde su heterogeneidad, vuelven, a modo de paradoja, lo uno múltiple y viceversa. Y esto, aunque es un enriquecimiento epistemológico, también es un problema social, ya que confronta intereses diversos, tanto contrarios como contradictorios. De ahí que la solidaridad sea un tema constante en estos días: se necesita ser solidario con el otro que es diferente a nosotros, a pesar de que no se coincida con los mismos enfoques; y, para ello, hay que advertir la hipercomplejidad (Morín, p. 35).

Como se puede observar, el pensamiento complejo es la comprensión del mundo desde diversas miradas que, en su conjunto, conforman un prisma epistemológico dinámico: la realidad –así– es producto de múltiples miradas y voces que no cesan de cruzarse y construir diversas realidades.

Pensamiento crítico

Como se vio en el parágrafo anterior, en el pensamiento complejo se acepta que la realidad está construida por múltiples miradas, es decir, discursos. En ese sentido, se puede decir que dichas miradas tienen cierto límite conceptual (coto de validez), ya que, a partir de la lógica polivalente, una realidad no contradice, necesariamente, a otra realidad; así, su validez no anula otras miradas. En todo caso, lo que interesa es observar a la realidad desde diferentes ópticas.

A diferencia de ello, en el pensamiento crítico se parte de la idea de que no basta con saber que se puede decir tal o cual cosa de la realidad, ya que enunciar algo no es –necesariamente– sinónimo de verdad. Así, en el pensamiento crítico no se acepta cualquier afirmación, ya que se necesita de demostración o comprobación. Las afirmaciones o negaciones que se hacen deben pasar por un escruti-

nio lógico (incluso desde la lógica polivalente) enmarcado por el propio razonamiento crítico. En otras palabras: la proposición (afirmación o negación) pasa por un cernidor que impide el paso, cognitivamente hablando, a aquellas premisas o conclusiones falsas, o al menos aquellas que no se pueden comprobar y/o demostrar. Dicho cernidor está conformado por los llamados "criterios de verdad". Sin embargo, estos criterios de verdad no son absolutos en todas las corrientes de pensamiento. Así, por ejemplo, en el empirismo, se dan a partir de la experiencia del sujeto; en cambio, en el idealismo son las sensaciones e ideas que tiene el sujeto.

Además, la verdad hace alusión a la 'realidad'; sin embargo, ésta no es un término unívoco, al menos no en un sentido epistemológico, ya que necesita de categorías epistémicas (categorías de análisis) que no siempre son reconocidas en todas las corrientes de pensamiento. Con el fin de ser más claros en esto, hagamos un ejercicio de pensamiento crítico con respecto –precisamente– del término realidad.

La realidad es un término profundo. Sus límites están en la imaginación de quien la piensa. Sin embargo, aun y cuando está en una constante apertura cognitiva, no deja de tener un final (un límite) que hace que la podamos referir (identificar) como tal; es decir, enunciarla, ya que su aprehensión depende de que la podamos reconocer en el discurso para comprenderla en el decurso. De otro modo: si no tuviera un final (un hasta aquí), cualquier cosa sería realidad, y esto nos llevaría a afirmaciones contradictorias y sin sentido.

Empecemos por aclarar el término en su sentido etimológico: realidad deriva de la palabra latina *realitas*, que significa "cualidad relativa a la cosa verdadera o real"; es decir, que lo que se refiere contiene lo que le es propio de acuerdo con su naturaleza o modo de ser. Lo contrario es

imaginación. Por ejemplo, un caballo tiene patas, crines, cabeza, orejas, cola, incluso la forma... todo esto (y más) conforma la realidad que hace que un caballo sea caballo; en cambio la idea de que el caballo tenga alas o un cuerno en la cabeza entra en el terreno de la imaginación: en el primer caso se le llama *Pegaso*, en el segundo, unicornio; sin embargo, ni uno ni otro existen realmente, son *eae res quae numquam fuerunt* (los seres que nunca han existido).

Los componentes léxicos del término realidad, en latín *rēs*, *rēī*, son: 1) *res*, que significa cosa; 2) *alis*, sufijo que indica relativo a y 3) *dad*, un segundo sufijo que indica *cualidad*. Así, se puede decir que *realidad* es "lo que es" (de acuerdo con su naturaleza) y/o "lo que puede ser". Este término ya estaba en el protoitálico rē, que deriva del protoindoeuropeo *reh-i-*. su raíz primigenia es el sánscrito *rayi* o rai, que significa *propiedad* o *bienes*, lo cual es significativo si se toma en cuenta que –a su vez– proviene del avéstico *ray*, que significa *riqueza*. Dicho de otra manera: lo que uno es, es su propia riqueza. La sustancia ontológica es la riqueza que hace a uno ser lo que es. De esto se colige que uno puede ser (alguien) a partir de lo que ya es, no de otra cosa. De ahí el sentido de *posibilidad*, es decir lo que puede ser posible. Realidad es, en este sentido, lo que se dice de la cosa, siempre y cuando pueda llevarse a cabo respecto de lo que se afirma ser.

Entiéndase por cosa el objeto pensado; es decir, aquello de lo que se habla, que, al nombrarse, puede llegar a ser en la realidad; ya sea un ser, cosa, acción, hecho o circunstancia. Veamos el ejemplo de una cosa, el avión. Para nosotros el avión es una realidad, sin embargo, no existió siempre. Primero fue pensado y planeado, posteriormente este pensamiento se volvió realidad, pero se volvió realidad precisamente porque podía serlo: podía pasar de la imaginación a la realidad. Esto ocurre con cualquier otro invento científico o tecnológico o con cualquier actividad que se imagine y pueda llevarse a cabo como realidad.

La realidad es, en este sentido, algo que es (ya es) y que *está siendo*. No es un ente (léase ser o cosa) absoluto y cerrado, al que no se le pueda añadir o modificar algo. Antes bien, su estado es una apertura constante que la hace dinámica, no solo en el sentido de incluir o cambiar, sino también como posibilidad de destruir y/o modificar algo. Un ejemplo de ello es la creación de los derechos humanos: para concebirlos (crearlos) se tuvieron que modificar o desechar muchas ideas sociales, culturales, políticas, entre otras, que habían durado mucho tiempo y que parecían inamovibles (monolitos de granito cultural). Pero esto no quiere decir que por derechos humanos imaginemos o entendamos cualquier cosa, incluso algo que no pueda llegar a ser realidad, por ejemplo, el "derecho" a no morir.

Para ser más claro, piénsese en la realidad –utilizando una metáfora– como una pelota que no deja de rodar; pero, para que ruede, se necesita de un plano inclinado, o de un impulso ajeno a la misma pelota. En el primero caso no hay mayor problema para su comprensión, pues la misma inclinación del terreno –se comprende– la hace rodar. Un ejemplo de ello es el avance tecnológico: una vez inventado algo, ese algo se puede mejorar (sigue *rodando*). El otro caso, en cambio, el del impulso, representa un problema epistemológico: si el impulso es muy fuerte la pelota avanzará mucho; sin embargo, cuando se acabe el impulso que se le imprimió, y debido a que está en un plano adverso, la pelota dejará de rodar. Este es el caso –por ejemplo– de alguien que afirma ser alguien que no es: no porque lo afirme ya lo es; es decir, de su imaginación no se pasa necesariamente a la realidad. Así, si una persona dice que es un reptil (o cualquier otro animal) atapado en un ser humano, no porque lo diga lo es realmente. En todo caso, habrá quien le siga la corriente (incluso que la ley se lo reconozca), pero, aun así, será la imaginación de varias personas la que prevalezca, mas no la realidad. La personalidad es, como su nombre lo

indica, la posibilidad de ser de alguien que es persona (persona + lidad).

Al respecto surge una pregunta epistémicamente obligada: ¿cuánto durará el impulso que se le ha dado a tal idea? Porque puede durar muchos años, quizá siglos, o quizá dure menos de una década, nadie lo sabe. Esta pregunta, sin embargo, es vital. Indica la manera en que vamos construyendo la realidad, cómo vamos pasando de la imaginación a la realidad; en ese sentido, cómo nos estamos viendo y construyendo (o deconstruyendo) como seres humanos. En otras palabras: qué idea tenemos de nosotros mismos como especie. En todo caso, la palabra no es una varita mágica que haga que todo lo que se diga (desde la imaginación) se convierta en realidad.

Este ejercicio nos ha permitido observar, desde el pensamiento crítico, que la actitud del sujeto no es solo la de un ser que habla, sino la de alguien que critica (cuestiona) lo que habla. De esto se colige la necesidad de que el ser humano se construya con *criterio* –válgase la redundancia– *crítico*. Y esto –se comprende– es contrario a la forma tradicional de afirmar algo solo a partir de la autoevidencia: "la clave de la autoevidencia es, simplemente, que para saber (conocimiento/saber) que la proposición es verdadera no se ha de recurrir a nada que no sea la proposición misma" (Muñoz, p. 72).

A diferencia de ello, el pensamiento crítico toma como base de su pensamiento el análisis, la reflexión y –por supuesto– la crítica. Al respecto, es necesario mencionar, por una parte, que el término *diaíresis*, que forma parte de la dialéctica descendente o división, nombrada posteriormente como *analýsis* (análisis), consiste en tomar una idea total, compuesta de varias partes, y hacer con ella una división o separación de sus partes para reconstruir racionalmente la realidad. Con ello –hay que decirlo– la realidad se vuelve producto del discurso y no del objeto de estudio o de su na-

turaleza (*phisis*). Por otra parte, la demostración o apodeisis es lo opuesto al análisis; sin embargo, para que se dé dicha demostración es necesario que el análisis haya tomado en cuenta las partes del todo en cuestión. Esta demostración viene a sustituir a la síntesis, pues no refiere lo que se colige de las argumentaciones (tesis y antítesis), sino, más bien, demuestra discursivamente su razón a través de una autoevidencia del propio objeto de estudio. Lo que importa, en todo caso, es no caer en pensamientos de "sentido común", disfrazados de reflexión o análisis. Y es que "la conciencia del raciocinio es fugaz, y no siempre está en el mismo camino. Continuamente se encuentra en encrucijadas lingüísticas que le provocan retrocesos y reacomodos lingüísticos" (Hurtado, 2011, p. 316). De esto se colige que "en el discurso haya decurso y viceversa" (Hurtado, 2011, p. 319).

¿Qué se puede hacer al respecto? Desde un análisis filosófico se puede establecer al discurso desde una aporía (en latín *dubitatio*, *quaestio*), que significa duda, dificultad, o problema. El origen de este término permite comprender mejor su uso. Viene del término griego póros, que significa pasaje. Es decir, indica una situación difícil, un camino intríngulis. El obstáculo es, precisamente, la relación que hay entre la realidad fáctica y el discurso de ambos. Así, se comprende que tales aseveraciones inciden más en expresiones fáticas (no fácticas), en vez de argumentos. Su criterio es *sui generis*; sin embargo, este enunciado fático es comúnmente utilizado para dar ilación al propio discurso. Esto permite comprender que las características del pensamiento crítico (análisis, reflexión, interpretación, razonamiento lógico-crítico) no se pueden dar en un sentido laxo. Antes bien, se necesita profundizar en cada uno de estos términos para, así, comprender de manera más profunda qué significa y cómo se utiliza dicho pensamiento. Y esto, en el caso de la educación, adquiere un particular interés, ya que, desde esta (la educación), se pretende construir

personas críticas (con pensamiento crítico). En el siguiente parágrafo abordaremos este tema.

El pensamiento complejo y el pensamiento crítico en la educación

En la educación, particularmente en la educación formal, se trata de construir personas con pensamiento crítico. Sin embargo, esto se hace desde dos premisas no siempre declaradas: 1) que no existe una sola premisa absoluta y cerrada respecto del conocimiento, así, no existe un solo pensamiento que dé cuenta de la realidad que se estudia y 2) que este es el punto de conexión que se tiene con el pensamiento complejo: en ambos se parte de que la realidad no es un ente cerrado, sino una multiplicidad de discursos que conforman la realidad.

Sin embargo, en el pensamiento complejo –como se vio en líneas anteriores– el enfoque está en el objeto de estudio; en cambio, en el pensamiento crítico lo que importa es, sobre todo, la formación ontológica del sujeto: volverlo crítico. Y esto, en la educación, se vuelve complemento: desde el pensamiento complejo se ve la multiplicidad de la realidad a través de diversos enfoques epistemológicos; en cambio, desde el pensamiento crítico, se comprende la necesidad de construcción del sujeto, en un sentido ontológico, a partir de tomar en consideración otras formas de aprehensión y discurso de la realidad.

Al respecto, tómese en consideración que el término "ontos" (οντος) significa ser. En este sentido se trata de la construcción del ser-alumno o del ser-docente. De ello se desprende, incluso, el sentido deontológico (δέον / δέοντος), es decir, el deber ser de cada uno: lo que los identifica (sus características). Esta idea es la que subyace en

los llamados "cuatro pilares de la educación", que propuso Jacques Delor's: aprender a ser, aprender a hacer, aprender a aprender, aprender a convivir (1996, pp. 91-103). Se trata, en suma, de comprenderse para comprender al mundo. De ahí la importancia de asumirse desde ambos pensamientos: "cuando comprendí (abarqué) por completo aquella palabra, se multiplicó el texto. Entonces el sentido del enunciado posibilitó la frase" (Hurtado, 2013, p. 243). ¿De qué otro modo podemos estar en el mundo si no es desde la palabra que nos descubre y multiplica el mundo? Hoy, la palabra, en su forma de pensamiento, nos llama a ser sujetos críticos.

El mundo en el que vivimos no puede verse desde categorías anacrónicas. En ese sentido, tendríamos que vernos desde la convocatoria a ser críticos. Convocatoria proviene del latín *vocare*, llamado; es decir, se trata de un llamado hacia nuestro ser ontológico. Por ello, no podemos quedarnos a la deriva de ser "ser". Desde un punto de vista crítico, lo que está en juego es la construcción de nuestra identidad. Es por ello que en el pensamiento crítico se hace énfasis en asumir una postura –precisamente– crítica (razonamiento apofático); sin embargo, al convivir con personas con otros criterios, se vuelve indispensable aprender a discutir con argumentos. En este sentido, "el término *erística* (de *eris*, disputa) en sus orígenes significó el arte de dialogar, bien que disputando" (Aristóteles, LIII), aunque hoy se entiende como disputa o pleito. En todo caso

> el acto de cuestionar es un acto que convoca una condición de responsabilidad crítica y argumentativa, presupone la posibilidad de dar una respuesta distinta a la formulada por el otro. El acto de inquirir es incluso investigativo, conlleva la sinceridad de suponer por el inquisidor una pregunta sobre algo respecto a lo cual el otro puede tener a su vez cierta responsabilidad. (Reygadas, p. 105)

Es decir, no se puede ser crítico sin ser responsable de lo que se dice. Así, ser crítico no es ingenuo, conlleva una carga racional que implica la posibilidad de mantener una discusión, dentro de los límites –precisamente– racionales. Al respecto nos parece oportuno considerar que

> la unidad y comunidad de lo real es el espacio del conocimiento, de λόγος [logos]. Imaginemos que alguien [...] dijera: "pues para mí, eso no es un triángulo rectángulo". Simplemente sería irracional, estaría fuera de la comunidad de lo real. El operador oracional '...para mí' (o sus equivalentes) es indicativo de una actitud irracional. 'Irracional' significa 'quedarse en el mundo particular', 'en el mundo de ἴδιος [idios]: de lo personal', 'el mundo de la ἰδιότης [idiotés]: de lo privado, de lo peculiar'. El mundo irracional es el mundo que está fuera de la unidad y comunidad de la razón. Λόγος [Logos] contrasta drásticamente con ἰδιοτης [idiotés]. (Tamayo, p. 36)

Hay que considerar que el término *idiotés* refiere a alguien que se subsume en su propio discurso, sin tomar en cuenta lo que dicen los demás. Esto –como se puede observar– no es, de ninguna manera, una actitud crítica. Lo crítico, como se ha visto, parte de la idea de dos premisas: 1) la realidad se da desde diferentes discursos epistemológicos, en ese sentido la verdad se construye desde el concurso de diferentes ciencias y 2) la construcción del sujeto se da a partir de su relación con los otros, en particular desde la palabra que dice y la que escucha. Se trata, en otras palabras, de considerar que "el conocimiento (νοεῖν) del mundo o el 'decir' (λόγος) del 'mundo' funciona por ende como el modo primario del 'ser en el mundo', sin que se conciba este 'ser en el mundo' en cuanto tal" (Heidegger, p. 71).

Como se puede observar, desde el pensamiento crítico, es importante considerar al conocimiento, no como algo aislado del sujeto, sino, antes bien, como parte de su propia construcción ontológica. En ese sentido, hay

que considerar la manera como nos construimos. Solo así podríamos decir: "éste será nuestro camino: del ¿qué? al ¿quién?, pasando por el ¿cómo? –del recuerdo a la memoria reflexiva, pasando por la reminiscencia" (Ricœur, p. 20). Así, el conocimiento que se tenga forma parte de nuestra propia construcción ontológica. Sin embargo, "la realidad no es exacta, es fugaz, intangible. Aun así, se puede identificar. Se reconoce a través de la palabra que la describe" (Hurtado, 2013, p. 69).

De ahí la necesidad de ser críticos desde la palabra que aprendemos, que hacemos nuestra, la que usamos. Y la educación formal tiene mucho que ver en todo esto. Al respecto, piénsese, por ejemplo, qué pasaría si la verdad "pública" fuera controlada, manipulada, traficada en función de los impactos temidos o esperados en el nivel de la opinión (Ducoing, p. 51), ¿podría desarrollarse el pensamiento crítico, incluso el complejo? De ahí la necesidad de que la educación formal no sea un cinturón ideológico, sino la puerta a una sala en donde la multiplicidad de los discursos científicos forme parte de los argumentos que utiliza el sujeto en su propia construcción ontológica.

En otras palabras, el pensamiento crítico no admite en todos los casos la llamada "lógica de sentido común". Antes bien, es necesario considerar que "la diferencia específica no representa [...] en absoluto, un concepto universal para todas las singularidades y recodos de la diferencia" (Deleuze, p. 66); y, además, que "el fondo y la forma cambian" (Deleuze, p. 62). De ello se colige el hecho de que la educación no puede ser contraria ni al pensamiento complejo ni al pensamiento crítico, ya que, en el primer caso, se convertiría en una ideología castrante; mientras que, en el segundo, sería un impedimento para la construcción ontológica del sujeto. En este sentido, "podría decirse que el sujeto es quien es sólo a partir de su constante movimiento, el cual lo ubica no solamente como un ser espacial y tem-

poral, sino como uno inespacial y temporario. La idea de ser es replanteada, al menos resentida" (Hurtado, 2013, p. 66).

Considérese que la persona con pensamiento crítico asume, como consecuencia de su propia manera de pensar, la autocrítica. Esto le ayuda a verse como "lector" de sí mismo; no basta, en este sentido, con ser crítico solo de los demás. De ahí la importancia de la ontología desde la hipotaxis, ya que

> es la construcción argumentativa por excelencia [...]. La hipotaxis establece unos límites, significa adoptar una posición. Ordena al lector [en este caso lector de sí mismo], le obliga a ver ciertas relaciones, reduce las interpretaciones que podría tener en consideración, se inspira en el razonamiento. (Perelman, p. 254)

Es decir, no hay sujeto crítico, verdaderamente crítico, sin que se critique a sí mismo.

Al respecto, hay que considerar el peligro de caer en dos tipos de falacias: 1) *falacia de error inverso*, también conocida como *non sequitur:* consiste en afirmar dos verdades (premisa mayor y premisa menor) y tomar la conclusión también como verdadera, lo cual no es necesariamente correcto. Así, por ejemplo: 1) Si A entonces B; 2) B; 3) Por lo tanto A. Dicho de otra manera: 1) Si tuviera gripe, tendría la garganta irritada; 2) Tengo la garganta irritada; 3) Por lo tanto tengo gripe. O bien: 1) Si me gustara el deporte, haría ejercicio; 2) Me gusta el deporte; 3) Por lo tanto hago ejercicio. En el caso que nos ocupa hay dos premisas ciertas: hay discusiones que pasan por ser críticas, pero carecen de argumentos. Otra falacia en la que suele caerse es la *falacia de composición.* Esta se comete cuando se afirma que un todo es verdadero tan solo porque una o varias de sus partes son verdaderas; también se le llama *falacia de generalización apresurada*. El uso de falacias se ha vuelto común en las discusiones, sobre todo cuando se pone la experiencia como ele-

mento argumentativo desde el que se pretende aplicar una ley general. Al respecto, cabe recordar a Kant, quien critica la "lógica" de la apariencia, ya que como él mismo dice: "se trata de un arte sofístico para dar apariencia de verdad a la ignorancia y a sus ficciones intencionadas" (Kant, p. 99). Él mismo afirma que "pensar es conocer mediante conceptos" (Kant, p. 106), y para ello se requiere de juicios asertóricos y apodícticos (Kant, pp. 106-111); sin embargo, como dice Aristóteles, "el proceso apodíctico y explicativo de la ciencia tiene necesariamente un límite" (Aristóteles, LI). Al respecto, se debe buscar que la verdad no sea solamente algo inmediato (*ámesa*) (Aristóteles, LI), como para salir del paso, o para evitar discusiones.

Además del peligro latente de caer en falacias, al momento de argumentar, en un pensamiento crítico, existe otro problema: asumir a la verdad como un coto de poder, partiendo de que solo hay una. Esto contradice, por una parte, al pensamiento complejo; por otra, impide la construcción del sujeto, desde un pensamiento crítico. De ahí la necesidad de considerar el origen etimológico de verdad, ya que cuando se le ve como *veritas*, se está en el ámbito de la dialéctica, es decir, en la oposición entre tesis y antítesis, buscando obtener con ello una síntesis, lo cual se hace en las ciencias; en cambio, cuando se le ve como *alétheia*, se le ve como dialógica, diálogo, con lo cual no se pretende imponer una verdad científica (comprobada), sino solo mostrar diferentes realidades.

En la educación formal se dan ambas formas de verdad. En las ciencias naturales se necesita que el conocimiento esté basado en verdades comprobadas (*veritas*); en cambio, las ciencias sociales y en las humanidades se basan en la convivencia de las personas a través del diálogo (*alétheia*), el respeto a los demás, la tolerancia, etcétera; es decir, en la dialógica no se trata de imponer una sola verdad, y mucho menos en asuntos culturales. En todo caso,

la escuela busca que el ser humano se desarrolle de manera integral, desde un pensamiento complejo, que le permita conocer diferentes miradas científicas con las cuales pueda construir epistemológicamente su conocimiento (con mayores elementos objetivos); y, a la vez, desde un pensamiento crítico, desde el que pueda desarrollarse como persona –precisamente– crítica. Una forma de hacerlo es considerar el significado de los términos que utilizamos cotidianamente, pues ello posibilita una mayor comprensión, no solo del término (lo cual no es cosa menor), sino también, del sujeto mismo que analiza, reflexiona y critica, pues lo puede hacer desde enfoques más precisos, o bien, con mayores argumentos. Veamos, a propósito de la educación, el caso del término niño.

Etimología de la palabra niño: latín, griego, hebreo y acadio

Cuando decimos niño o niña no solo estamos diciendo una palabra, también referimos (aunque sea de manera indirecta) una definición y –sobre todo– manifestamos un concepto. La *palabra* niño sustituye la *idea* de niño, de ahí que no sea necesario traer físicamente a un niño (tenerlo a la vista) para entender que estamos hablando de un niño. Como término, en cambio, aludimos a la definición del diccionario. Al respecto, el DRAE apunta: 1. Adj. Que está en la niñez (u.t.c.s./usado también como sustantivo); 2. Adj. Que tiene pocos años (u.t.c.s.); 3. Adj. Que tiene poca experiencia (u.t.c.s.); 4. Adj. Afect. Dicho de una persona que no es un niño: Que obra con poca reflexión o con ingenuidad (u.t.c.s.); 5. m. y f. Usado para dirigirse a una persona que ha pasado de la niñez (u.m.v. / usado más en vocativo). Además, dice que en México (igual que en otros países) es

un tratamiento que se le da a personas de más consideración social (usado más ante nombres propios).

Nótese que en los dos primeros casos el término refiere alguien que tiene pocos años (etapa en la que se está en la niñez); el tercero, en cambio, habla de alguien que tiene poca experiencia, sin embargo, se colige que esta "poca experiencia" es producto de la poca edad; el cuarto, en cambio, ya no habla de la niñez propiamente, sino de obrar "con poca reflexión" o "con ingenuidad". De esto se infiere a fortiori que los niños tienen poca reflexión; al respecto –sin embargo– habría que explicitar (aclarar) qué significa "poca"; es decir con respecto *a quién o a qué*, ya que hay adultos que no por tener muchos años actúan con mucha reflexión que digamos. En otras palabras, la edad no es una *conditio sine qua non* para tener una actitud madura. Siguiendo con las definiciones del diccionario, en el quinto caso se le usa sobre todo como vocativo (de latín *vocare*, llamar), es decir como llamado para dirigirse a "una persona que ha pasado de la niñez". Por último, el diccionario indica que se usa como tratamiento de consideración social. Todos estos términos refieren –aunque sea de manera implícita– un concepto; es decir una idea que da sentido a cualquiera de las definiciones. Sin embargo, no aclara su origen etimológico. Es por ello que, a continuación, veremos su origen en latín y griego.

El *Diccionario por raíces del latín* dice que pŭĕr, puĕrī, m. f. significa *niño, -*a, [en la edad comprendida entre la *infantia* y la *adulescentia*] || de ahí que la expresión *ex pueris excedere*, signifique salir de la niñez || aunque también significa (así se utiliza) muchacho joven [hasta los 17 años]. Esto nos da un acercamiento: el niño es aquel que está entre la infancia y la adolescencia. Tómese en consideración que el término *infans*, del latín *in- fans* es el que no habla (nosotros utilizamos el galicismo bebé); aunque –hay que decirlo– también se puede traducir por aquel que no sabe

hablar en público. Esta última acepción es en la que nos basamos para hablar de un infante. Por su parte, ***pŭella***, *-ae* (f. de ***pŭellus***) significa niña; *pero* (subrayo este pero) también significa doncella, muchacha. Por su parte ***pŭellāris***, *-e* [***pŭella***], adj., de niña || hace referencia a lo tierno, lo delicado, lo inocente. De tal manera que niño(a) sería quien tuviera al menos una de estas particularidades. Hoy –sin embargo– referiríamos a un niño a partir de su edad, y, por antonomasia, añadiríamos las ideas de tierno, delicado e/o inocente. De ahí que el término ***pŭĕrĭtĭa, -ae; -ēs, -ei*** (***pŭĕr***), f. signifique niñez; infancia –continúa el diccionario– hasta los 17 años; así, la expresión a *pueritia* se traduce desde la niñez.

En griego –por su parte– el término *neo* ***νέος α*** [jónico η] ***ον***, además de significar nuevo, refiere al joven, a lo juvenil, a alguien menor de edad. Y *pedárion* ***παιδάριον ον τό*** significa niño, muchacho; por antonomasia se aplica a pediatra. Sin embargo, hay que tomar en consideración que *podían* ***παιδίον ου τό*** significa niño, pero, siempre y cuando sea menor de siete años (así lo define el Diccionario de griego *vox*); de ahí que se diga ***ἑκ παιδίον*** desde la más tierna infancia. Y es que si quisiéramos hablar de un joven entonces tendríamos que decir ***νέος άντρας***, es decir el que es hombre nuevo.

Esta forma de conceptuar al niño se usa en muchos idiomas. Uno de ellos es el hebreo, en donde niño es yeled ***ילד*** y niña *yendo* ילדה, ambos términos refieren a alguien que es menor de edad. Hasta aquí podemos advertir que subyace una idea de una persona menor de edad y, a la vez, de alguien que tiene ciertas características (inocencia, delicadeza, ternura...).

Habría que añadir que hay quien sostiene que proviene de *ninno*, ninnus, onomatopeya de *nino*, nina; nene, nena; sin embargo, no hay certeza de ello. También hay quien afirma que *niño* puede ser una palabra de origen medieval, ya que existía un nombre que era *Ninnius* (hay cons-

tancia de varios personajes históricos llamados así). Esto se relacionaría –al menos hay posibilidad– con el rey de *Nínive* llamado *Ninyās*, que –por cierto– tenía un hijo llamado *Ninnus*. Apoyando esta idea se puede argumentar que, como hemos visto, los romanos llamaban ***pŭĕr*** al niño. En suma: es muy posible que la palabra niño provenga del idioma acadio (c. 1800 a.C.), y su construcción pudo haberse formado con el prefijo *nun* que indica dios o señor, señora; así, por ejemplo, *Ninmu* significa hija de *Ninhursag*; y *nun* = ***rubū***, significa *príncipe*, de lo cual se infiere por antonomasia *hijo*. Sin embargo, no es tan sencillo, ya que en acadio contaban con dos palabras para hijo: ***māru*** y *aplu*; y –además– usaban *tur* = ***ṣiḫru*** para pequeño (o hijo pequeño). Usaban la *t* para referir el femenino: así, *mar-u*(m) es hijo, mientras que mart-u(m) es hija; como belt-u(m) es señor; y belt-u(m), señora. Sin embargo, también usaban ***amēlu*** para indicar hombre, y *sinnšitu* para mujer. Es por ello que, aunque tenían algunas reglas para estructurar su idioma, también tenían otras formas para referir el mismo concepto. Esto hace que exista la posibilidad de que la palabra niño pudiera ser –como se afirma– una derivación de la palabra acadia *Ninnius*. Al menos sabemos que su origen no es latino ni griego. Por último, respecto de la letra ñ de niño (y por supuesto niña) es la doble n que evolucionó en nuestro idioma así: ñ.

Este ejemplo es una muestra de un ejercicio de pensamiento complejo. Se parte de que para comprender una idea hay que investigar acerca de su significado etimológico, pues, como diría Wittgenstein, es necesario aclarar primero los términos que utilizamos al llevar a cabo una discusión (o una investigación). En este mismo sentido, resulta necesario la identificación del ser a partir de la otredad de la que forma parte.

La otredad como necesidad del ser

La posibilidad de razonar es una característica ontológica que, en su esencia, no se modifica con el tiempo, pero sí en su contingente forma de hacerse presente con mayor o menor necesidad de conformar un "yo existencial". A partir de ello –se colige– lo que se mueve es la concepción de la realidad que se concibe (no de toda la realidad, solo de aquella de la que se hace aprehensión discursiva) y la manera como se apropia; es decir, del ser-como-discurso. No es cuestión solamente de razonar, como ejercicio cognoscente, tampoco de reducir el pensamiento al mero ejercicio de comunicar ideas; sino de estar consciente de que se parte de las posibilidades que se tienen para llevar a cabo dicho razonamiento; y, siguiendo este hilo conductor, partir de lo que se puede o quiere razonar. En ese sentido, cabe preguntar si algo permanece intacto al llevar a cabo dicho razonamiento; en otras palabras: preguntar si el "ser" es ajeno al pensamiento. La respuesta es: nada permanece intacto (construcción del ser a partir de la construcción del conocimiento); sin embargo –nótese–, el "todo" del ser sigue siendo "todo": una entidad completa (ente, esse, ser). Es necesario advertir –entonces– que el ser se vuelve un ser-siendo al hablar (ser-siendo a través de "su discurso"), y que, en ese sentido, cobra una identidad total, pero inacabada, ya que, al no dejar de hablar, su ser está siempre en constante construcción. Esto lo vuelve un "alguien" que no puede dejar de ser, en tanto siga hablando *para sí y para los demás.* Así funciona el pensamiento complejo, en conjunción con el pensamiento crítico; al menos en un sentido ontológico: se parte de que no solo se capta y expresa lo exterior, como una realidad ajena, sino que se puede llevar a cabo una construcción identitaria constante por medio del habla y –por supuesto– por medio del pensamiento. En

otras palabras: el pensamiento complejo no es algo que tenga que ver solamente con la educación (formal, no formal e informal), sino con la construcción y deconstrucción ontológica continua (dinamismo individual a la vez que social), a través de su unión con el pensamiento crítico.

Ahora bien, hay que subrayar que tal construcción no se da necesariamente en forma progresiva, tampoco unidireccional. Los vaivenes de la realidad de la que se forma parte lo vuelven una y otra vez hacia sí mismo, como interrogación y expresión de sí mismo. De tal suerte que su devenir es, de suyo, azaroso. Dicho de otra manera: la construcción del ser no es unidireccional ni permanente. En todo caso, hay avances y estancamientos, incluso retrocesos. Sin embargo, no se les puede medir con el mismo rasero. Habría que considerar desde qué mirada epistemológica se les ve, y –además– con qué categorías epistémicas (categorías conceptuales) se les analiza.

Hay que advertir, también, el hecho de que existe la posibilidad de inclinarse a ser más "yo" desde la palabra que se mueve (la que se dice y la que se escucha), con respecto al silencio que conlleva a la resignación, lo cual termina por desaparecer todo lo que toca (un rey midas de la desaparición), como aquel que no se atreve a hablar de sí, para cuestionar su propia identidad. De ahí la necesidad de hablar de un pensamiento que no divida la existencia cognoscente y la exterioridad objetual; sino, más bien, de uno que permita la posibilidad de "ser" desde la palabra que une las diferentes dimensiones de la realidad, ya sea de manera dialógica o dialéctica. Y es que, al final, la palabra que decimos es proporcional a nuestra idea de ser.

Ahora bien, si la realidad es movible y somos a partir de ella, cabe preguntarse en dónde empiezan los bordes del ser (de cualquier ser). Si dijéramos que se dan a partir de la corporeidad (propia y/o ajena), esto nos conduciría a que los otros tienen que estar vivos; pero no, la otredad

también son los otros que ya no están, los que quedaron en el pasado (muertos u olvidados). Lo mismo sucede con el futuro, la otredad que se ve a distancia (un a *priori* temporal); por ejemplo, los hijos que se planean tener. En concreto, el límite (en singular) es límites (en plural) en movimiento. Este movimiento es –precisamente– la "otredad". De ahí que los otros sean difusos: en constante movimiento espacial y temporal. Su presencia se advierte antes de que se dé la relación o des-relación discursiva y/o decursiva.

En otras palabras: para que el "ser" sea, se necesita de otro "ser"; es decir, para ser "ser" es necesario la otredad. Así, no hay "ser" sin los "otros" seres, quienes, a su vez, al ser difusos, dinámicos y cambiantes son –en cierto sentido– un no-ser. Por ello el ser del sujeto está en relación directa con el no-ser de los otros. Este dinamismo se conjuga (construcción y deconstrucción) en la constante relación y des-relación de ambos (ser | no-ser; yo | otros). A partir de ello podemos decir que los límites conceptuales son una especie de abismo: ora franqueable; ora infranqueable. ¿Cómo es esto? La respuesta es que no hay el "otro" absoluto (o los otros), es decir, de manera concreta; antes bien, cualquiera puede ser ese otro.

Además, está el hecho de que uno no se relaciona con todos "los otros". La mayoría nos son ajenos en un sentido físico y temporal; mientras que otros, aunque forman parte de nuestra cotidianidad, desaparecen a causa de una presencia inadvertida. Lo ontológico se construye, en este sentido, a partir de ser-visto y no-ser-no-visto; y a partir de hablar con alguien (incluso con uno mismo: soliloquio, introspección, examen de conciencia, etcétera); sin embargo, a pesar de esta *difusidad* –digamos heracliteana– sigue siendo una construcción ontológica, pues el "ser" no cesa de construirse a través del tiempo (Bloch, p. 31), viéndose, inclusive, a través de una reconstrucción temporal continua (Le Goff, p. 29). Esto nos obliga a preguntar: ¿en dón-

de concluyen los otros? o mejor, ¿hasta dónde somos como discurso? Estas preguntas, al igual que las posibles respuestas, forman parte del pensamiento complejo, pues permiten conectar diferentes formas y/o dimensiones de lo real, y, a la vez, coadyuvan en la comprensión del ser a partir de su pensamiento complejo. Sin embargo, por otra parte, se necesita del pensamiento crítico para darle sentido ontológico a la respuesta. Después de todo, el conocimiento no tiene sentido si no se le relaciona con el ser humano.

Hay que considerar, además, que cualquier intento racional por ser de un modo único, termina por modificar la idea de "realidad" para seguir siendo un yo imaginario que se subsume –las más de las veces temeroso– en su propia mismidad de un yo-conceptual. Así, por una parte, habría que arrebatar fragmentos de realidades pasadas: para seguir siendo un "yo" desde un pasado-imaginario. Por otra parte, habría que advertir que los "otros" nos son necesarios para ser "ser", pues el ser-siendo es dinámico no en un sentido individual, sino social; lo mismo sucede con el pensamiento. De ahí que no pueda permanecer ensimismado en una palabra que no refiera las diferentes posibilidades de ser en la realidad con la que se interacciona. Esto deja atrás la vieja idea de que la realidad es algo que sucede fuera de nosotros, o bien, de que es exterior a nuestra propia forma de estar-siendo. De ahí que, como se puede comprender, exista la necesidad de un "nosotros" para la existencia de "los otros" y viceversa. Es como un juego de espejos. Sin embargo, no todos nos vemos de la misma manera ni con la misma intensidad.

Aquí nos es necesaria, como categoría de análisis, la mirada ontológica (pensamiento crítico). Esta mirada resulta indispensable para la construcción identitaria, y, en este sentido, para la construcción y desarrollo del pensamiento complejo. Cada sujeto ve en los demás una forma de reconocerse como sujeto-que-ve. Este "ver", es precisa-

mente la relación y des-relación que se apuntó en líneas anteriores. Pero volvamos a la cuestión de la otredad como necesidad de ser. Cada sujeto es sujeto (sujetado a...) a su propia circunstancia individual y social (consciente o inconsciente). Es por ello que, como decía José Ortega y Gasset, "yo soy yo y mi circunstancia, y si no la salvo a ella no me salvo yo" (*Meditaciones del Quijote*, p. 14). Esto implica que no hay un ser a priori, ontológicamente hablando, sin que pueda ser visto y reconocido como posibilidad de relación y/o des-relación. Así, los "otros" se vuelven no solo históricos sino también –y no en menor medida– culturalmente co-ontológicos. Cada sujeto ve, en este sentido, lo que puede ver de los demás desde su propia mirada ontológica y epistemológica, pero –a la vez– compartida con los demás. Es decir, su pensamiento complejo no está exento de la mirada (aprehensión) y el discurso (expresión) de los otros, a través del pensamiento crítico. En este sentido, ambos pensamientos no son un asunto solamente individual, pues cobran sentido en lo social; aun y cuando se den, aparentemente, en forma individual.

En todo caso, cada uno advierte la otredad como una forma de ser-siendo particular. Esto –hay que decirlo– no es cuestión de selección. Lo que se ve es lo que se puede ver. No es que se seleccione una óptica –digamos– fenomenológica, pues no se trata de una reducción eidética, sino, más bien, de reconocer que los conceptos epistémicos son compartidos por la comunidad. Lo que se hace, entonces, es optar por lo que se tiene a la vista, por "lo dado". En otras palabras, no se selecciona a *priori*, porque ello implicaría anteponerse a la propia idea de otredad (seleccionar lo que quizá ni llegue a ser parte de la realidad del sujeto); en cambio, lo que sí se hace es optar por lo que se conoce (o imagina conocer). Además, se opta –casi siempre– por lo que forma parte del ser que ve: se opta por lo que se ve, por lo que se puede ver, por lo que se quiere ver.

El pensamiento complejo, en este sentido, permite la comprehensión de dichas dimensiones en mayor o menor medida. Así, la relación con la otredad, como pensamiento crítico, es una forma de ser ontológico. La identidad, por su parte, no es absoluta ni personal: requiere de la otredad que se anticipa a priori, en la identificación del "yo" y lo reconoce a *posteriori;* sin embargo, solo la otredad que se tiene a la vista es aquella de la que se puede echar mano. De ahí la búsqueda del ser en formas de otredad distinta. Ser uno mismo nunca es suficiente para la construcción ontológica que queremos, aun sin imaginarla. En este sentido, ambos pensamientos (complejo y crítico) sirven para la aprehensión de diferentes realidades que coadyuvan en la construcción identitaria y, a la vez, inacabada, del ser-siendo.

Conclusiones

Como se indicó en la introducción, las conclusiones a las que hemos llegado se presentan en parágrafos. Esto con el fin de precisarlas y hacerlas más concisas y asequibles.

1. Las palabras, términos y conceptos que solemos utilizar, muchas veces quedan cubiertas por el manto de la costumbre: descubrirlas en su sentido prístino (etimológico), permite un primer acercamiento discursivo y, en ese sentido, una mayor comprensión del ser en tanto su devenir discursivo. No hay discurso sin decurso y viceversa. Tal es el caso del "pensamiento".
2. El "pensamiento complejo" no solo permite comprender la realidad desde diferentes ciencias o enfoques disciplinarios, sino también –y no en menor medida– desde el mismo sujeto que dis-

cierne a partir de diversas miradas epistémicas (categorías de análisis). Esto hace que la realidad no sea solo la que "es", sino también la que se concibe.

3. El "pensamiento crítico" le permite al sujeto construir y fortalecer una identidad –precisamente– crítica. En este sentido, puede afirmarse que es una construcción dinámica y ontológica. Dinámica, porque está en constante construcción; ontológica, porque se trata del ser a través de su ser-siendo que conoce.
4. El "ser" es en tanto es (razonamiento apofático). En este sentido su ser no es acabado ni cerrado, sino abierto y en constante construcción ontológica. La cuestión es, en este sentido, que dicha construcción no es "a contentillo", sino a partir de un pensamiento complejo que descubre que el ser tiene límites de comprensión tanto individual como socialmente. Lo complejo no tiene por qué ser ilusorio.
5. El ser (ser-siendo) se da a partir de la combinación del pensamiento complejo con el pensamiento crítico. Sin embargo, todo "ser" y todo "pensamiento" no son sino procesos en los que se conjuga el discurso con el decurso. Así, en ambos casos (pensamiento y ser) se da una simbiosis que da sentido a nuevas formas de pensar (hablar) y ser.
6. El pensamiento complejo permite a la investigación no solo profundizar en el objeto de estudio (*mutatis mutandis*), sino también, y quizá en mayor sentido, posibilita la construcción ontológica del ser a partir de que lo descubre en un asombro constante. Así, su rostro-de-voz es rastro-complejo de sí, para sí y para los demás.

Referencias

Aristóteles (2013). *Tratados de lógica* (*El órganon*). México: Editorial Porrúa.

Bloch, Marc (2006). *Introducción a la historia.* México: FCE. Breviarios, n. 64.

Deleuze, G. (2009). *Diferencia y repetición*. Buenos Aires: Amorrortu/editores Filosofía.

Delor's (1996). España: Santillana/UNESCO.

Diccionario bíblico hebreo-español. Español-hebreo (2011) Navarra: Verbo Divino.

Diccionario griego-español (1989). Barcelona: Vox.

Diccionario por raíces del latín (2007). Bilbao: Universidad de Deusto.

Real Academia Española. *Diccionario de la Real Academia Española.* https://www.rae.es/

Ducoing, P. (2014). *Pensamiento crítico en educación.* México: UNAM/IISUE Educación.

Gramática del hebreo bíblico (2009). Navarra: Verbo Divino

Heidegger, M. (1993). *El ser y el tiempo*. España: Planeta-Agostini, col. Obras maestras del pensamiento contemporáneo, n. 31.

Hurtado Galves, J.M. y Leal García, M.C. (2019) "La construcción de la identidad, reflexiones desde las tecnologías digitales y la idea de dividuo / individuo". En Jorge Landaverde Trejo (coord.) *Ciudadanía digital. Identidades, procesos educativos y formas alternativas del ser digital.* Querétaro: Concyteq.

Hurtado Galves, J.M. (2011a), "Inflexiones y reflexiones sobre la imagen de la historia en Walter Benjamin". En Carlos Muñoz Gutiérrez (coord.). *El pensador vagabundo.* España: Editorial Eutelequia.

Hurtado, J.M. (2013). Ser y objeto. Aproximaciones a una ontología literaria desde los objetos. España: Editorial Eutelequia.

Kant, I. (2009). *Crítica de la razón pura.* México: Editorial Taurus.

Le Goff (2005). *Pensar la historia. Modernidad, presente, progreso*. España: Paidós Surcos, n. 14.

Morín, Edgar (2001). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.

Muñoz, Jacobo y Julián Velade (2000). *Compendio de epistemología.* Madrid: Editorial Trotta.

Ortega y Gasset, José (2014) "Meditaciones del Quijote". En *Meditaciones del Quijote, ¿qué es la filosofía?, la rebelión de las masas. Tomo I.* Madrid: Gredos, col. Grandes pensadores.

Page, C. (2011). *Relatos desde el exilio. Memorias de los jesuitas expulsados de la antigua provincia del Paraguay.* Asunción, Paraguay: Servilibro.

Perelman, C. y Olbrechts-Tyteca, L. (2018). *Tratado de la argumentación. La nueva retórica*. España: Editorial Gredos.

Reygadas, Pedro (2015). *El arte de argumentar. Sentido, forma, diálogo y persuasión.* México: UACM.

Ricœur, P. (2010). *La memoria, la historia, el olvido.* México: FCE.

Santos Rego, Miguel Anxo. (2000). El pensamiento complejo y la pedagogía: bases para una teoría holística de la educación. *Estudios pedagógicos* (Valdivia), (26), pp. 133-148. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052000000100011

Tamayo y Salmorán, R. (2017). *Razonamiento y argumentación jurídica. El paradigma de la racionalidad y la ciencia del derecho.* México: UNAM/Instituto de Investigaciones Jurídicas.

Sobre los autores

Celia Carrera Hernández

Profesora de educación primaria por la Escuela Normal Rural "Ricardo Flores Magón" de Saucillo, Chihuahua. Licenciada en educación primaria por la Universidad Pedagógica Nacional, licenciada en psicología educativa por la Escuela Normal Superior "Porfirio Parra", maestra en educación superior centrada en diseño curricular por la Normal Superior "José E. Medrano", maestra en educación por el ITESM Campus Juárez, doctora en educación por la Universidad Autónoma de Chihuahua, postdoctora en educación por la Universidad del Zulia Venezuela. Profesora de tiempo completo de la UPNECH Unidad Chihuahua con 32 años de servicio en educación. Coordinadora del Cuerpo académico Currículo e Innovación Educativa, coordinadora de posgrado en la Unidad Chihuahua de la UPNECH, coordinadora de formación en la Red de Investigadores Educativos de Chihuahua (Rediech), integrante del Comité Editorial de la Revista de la Rediech. Perfil Prodep e integrante del SNI nivel 1. https://orcid.org/0000-0002-2444-2204

Patricia Serna González

Profesora de educación primaria, licenciada en educación primaria, profesora en matemáticas para la educación media superior, maestra en ciencias de la educación, doctora en ciencias de la educación, postdoctora en ciencias de la educación. Especialista en desarrollo curricular. Diplomada en orientación educativa, estadística descriptiva e inferencial, formación docente, evaluación educativa e investigación y epistemología.

Nacida en Tuxpan, Michoacán, ha prestado su servicio en diferentes niveles educativos como docente, investigadora, cursillista, diseñadora curricular, tutora virtual, evaluadora, conferencista y tallerista. Trabaja en educación superior desde 1990 en la Universidad Pedagógica Nacional Unidad 161 Morelia del 2004 al 2016, y en diversas épocas en el CREFAL y varias universidades de México y del extranjero. Del 2016 al 2020 directora de educación superior en el Centro Educativo Unipem/Univeduca y en la Facultad de Psicología de la UMSNH desde febrero del 2002. Líneas de investigación: etnomatemática educativa; procesos, cultura y sujetos educativos con y sin tecnologías; aplicación de paradigmas educativos; formación docente; educación mediada por tecnologías; innovación educativa; tutoría; desarrollo curricular ((diseño también llamado planeación, evaluación); educación virtual; orientación educativa (tutoría, asesoría, consultoría, tutoría, orientación vocacional, consejería, intervención educativa); pensamiento en sus diversas formas (creativo, complejo, crítico...).

Josefina Madrigal Luna

Asesora de UPNECH, Campus Parral, doctora en educación por el Centro Universitario de Tijuana: Cuenta con perfil Prodep. Ha escrito los siguientes libros: E*ducación indígena en Chihuahua: políticas educativas y formación docente; Un acercamiento a la vida de los pimas en el momento actual. Educación intercultural y desarrollo, compromisos postergados; Modelo pedagógico para el desarrollo de competencias; Afectividad entre madres e hijos, el caso de Chihuahua, México; Problemas emocionales y de conducta en secundaria. Artículos arbitrados: El maestro de educación indígena en la región rarámuri, retos en la concreción de la educación intercultural en México.* orcid.org/0000-0003-2190-3164

Yolanda Isaura Lara García

Profesora normalista; licenciada en educación primaria por la UPN Parral; licenciada en matemáticas por la Normal Superior del Estado de Chihuahua; diplomado en estudios de género por la UPN Ajusco; maestra en pedagogía por la UPN, Ajusco, México; doctora en investigaciones educativas por IISH de Oaxaca, México y diplomado en formación de profesores tutores por UPNECH. Experiencia laboral como profesora de educación primaria; maestra catedrática en licenciatura en psicología en el Instituto de Asesoramiento Profesional de UACJ; maestra catedrática de TC en la Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua, Unidad Parral. Autora de dos libros; coautora de siete libros; autora de dos capítulos de libros; coautora de siete capítulos de libros y coautora de seis artículos en revistas arbitradas e indexadas. http://orcid.org/0000-0002-5250-9517

Perla Meléndez Grijalva

Asesora en la UPNECH, Campus Chihuahua; doctora en desarrollo educativo con énfasis en formación de profesores por la Universidad Pedagógica de Culiacán. Perfil Prodep. Autora de capítulos de libro como *La formación de alumnos resilientes desde la práctica docente y mindfulness: una propuesta de cambio para concepciones sobre problemas de conducta.* Artículos arbitrados: *Concepciones de los profesores sobre resultados escolares en Profesorado.* Revista de curriculum y formación del profesorado; *Critical thinking in the practice of educational intervention en Paripex-Indian Journal Of Research. Pedagogical Science.* orcid.org/0000-0003-1239-0774

Mariela González López

Candidata a doctora en educación, artes y humanidades en la Universidad Autónoma de Chihuahua, México. Sus recientes publicaciones de artículos aparecen en diversas revistas científicas: Areté Venezuela, E-Ciencias de la información, Educare, Debates por la historia, Revista chilena de estudios en educación. Autora de tres libros (*Lecto-escritura*, *Matemáticas* y *Odas de Mariela*). Participante como ponente en congresos internacionales y nacionales. Certificada en sistemas de calidad ISO-9000, ISO-14000 por Perry & Johnson y Blackbelt-. Diplomado en violencia sexual en niños, niñas y adolescentes, y tutoría. Docente de maestría en metodología de la investigación y licenciatura de pedagogía. Revisora de cinco revistas internacionales. Experiencia docente en educación básica y superior. orcid.org/0000-0002-3178-8000.

José Martín Hurtado Galves

Profesor normalista, filósofo, historiador y escritor queretano (1962). Ha publicado más de setenta libros de historia, literatura, educación y filosofía, en México, España, Alemania, Perú... Autor de diversos artículos en revistas indexadas como *Bulletin of Spanish Studies* (*University of Glasgow / Queen´s University Belfast*), *Nómadas* (Universidad Complutense de Madrid) y *Graffylia* (Facultad de Filosofía y Letras, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla). Ha coordinado y publicado investigaciones con académicos de Cuba, Francia, Reino Unido, España, Perú, Brasil y México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), de la Sociedad Mexicana de Historiadores de la Educación y del Seminario de Cultura Mexicana, Capítulo Querétaro. Por su obra literaria (poesía, cuento, aforismo y ensayo literario) está incluido en la *Enciclopedia de la literatura en México*

(Fundación para las Letras Mexicanas/Conaculta). Actualmente labora en el posgrado de la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de Querétaro, en la Centenaria y Benemérita Escuela Normal del Estado de Querétaro "Andrés Balvanera" y en el posgrado de la Universidad Marista de Querétaro. https://orcid.org/0000-0002-0320-9286 ; mhurtadomx@yahoo.com.mx

EL PENSAMIENTO CRÍTICO,
GERMEN DE LA TRANSFORMACIÓN SOCIAL
Y EDUCATIVA

Se terminó de imprimir el 19 de diciembre del 2021.
En "Taller de Encuadernación Ari". C. Escudero No. 2304.
Col. Santo Niño. Chihuahua, Chih., México.

Tiraje de 1000 ejemplares.

UNA DEUDA PENDIENTE DE LA ESCUELA HACIA LA SOCIEDAD ES LA FORMACIÓN DE PENSADORES CRÍTICOS CAPACES DE INCIDIR EN LA TRANSFORMACIÓN PERSONAL Y SOCIAL A PARTIR DEL ANÁLISIS DE SU REALIDAD, DEL AUTO RECONOCIMIENTO, DE LA SENSIBILIDAD, LA CONCIENCIA SOCIAL, LA CONVICCIÓN Y LA CONFIANZA EN SÍ MISMOS Y EN LOS DEMÁS PARA SUPERAR LA DESIGUALDAD Y DEVELAR CUALQUIER ACTO DE INJUSTICIA SOCIAL.

LOGRAR EL CAMINO SOCIAL REQUIERE NUEVAS FORMAS DE ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE QUIENES INTEGRAN LOS GRUPOS ESCOLARES Y LAS COMUNIDADES DONDE EL DIÁLOGO ES EL PRINCIPAL MEDIO PARA CONSTRUIR E INNOVAR DE FORMA COLECTIVA.

LA ESCUELA HA DE PROPICIAR LA VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD DE MANERA DIALÉCTICA A TRAVÉS DE UN CURRÍCULO QUE TENGA COMO FINALIDAD LA FORMACIÓN DE UN ESTUDIANTE CRÍTICO CON ESTRATEGIAS DE PARTICIPACIÓN SOCIAL Y COMUNITARIA PARA LOGRAR EL EMPODERAMIENTO Y LA PARTICIPACIÓN COLECTIVA EN LA IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS Y LA TOMA DE DECISIONES CON ARGUMENTOS SÓLIDOS, RESULTADO DE LA REFLEXIÓN Y LA INDAGACIÓN CONSTANTE.

9 786079 964214

REDIECH
Red de Investigadores Educativos
CHIHUAHUA

Centro Educativo UNIPEM

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

View publication stats